

Canon

EOS

3000N / 3000N_{DATE}



D

Deutsche Version
Bedienungsanleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer neuen Canon Kamera!

Die EOS 3000N / 3000N Date ist eine äußerst kompakte einäugige Spiegelreflexkamera. Mit sowohl automatischer als auch manueller Steuerung eignet sie sich für eine Vielzahl von Motiven und Aufnahmesituationen.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor den Aufnahmen aufmerksam durch, um sich mit den zahlreichen Funktionen der Kamera vertraut zu machen.

Verwendete Symbole



Dieses Symbol weist auf wichtige Vorsichtsmaßnahmen hin.



Unter diesem Piktogramm finden Sie zusätzliche Informationen für die Bedienung der Kamera.



Wertvolle Tipps zur Bedienung der Kamera und zur Aufnahme finden Sie unter diesem Symbol.

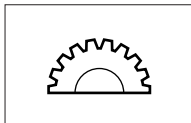
Bitte lesen Sie auch "Wichtige Hinweise" auf Seite 6 aufmerksam durch, die Ihnen sagen, wie Sie die Kamera vor Schäden schützen und Bedienungsfehler vermeiden können.


Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie jederzeit nachschlagen können.

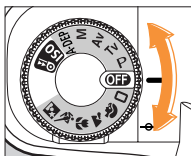
Vor den Aufnahmen

- Machen Sie vor wichtigen Ereignissen einige Probeaufnahmen, um sich vom einwandfreien Arbeiten der Kamera zu überzeugen.
 - Das Objektivbajonett der EOS-Kameras ist eine auf Canon EF-Objektive abgestimmte Spezialkonstruktion. Bei Verwendung von Fremdobjektiven an einer EOS-Kamera ist einwandfreies Funktionieren von Kamera oder Objektiv nicht unbedingt gewährleistet.
- Beachten Sie, dass sich die Canon Garantie nicht auf Fehlfunktionen oder Schäden erstreckt, die sich aus der Verwendung von Fremdprodukten ergeben.




Grundsätzliches



- Das Symbol <  > steht für das zentrale Einstellrad der Kamera.



- Sämtliche in dieser Anleitung beschriebenen Einstellvorgänge gehen davon aus, dass sich die Wählscheibe in einer anderen Einstellung als < **OFF** > befindet. Vergewissern Sie sich deshalb vor einer Einstellung, dass die Wählscheibe auf einer Belichtungsfunktion steht.

-
- Seitenzahlen in Klammern (→Seite.■) weisen darauf hin, wo Sie weitere Informationen zu einem Thema finden.
 - Die in dieser Anleitung verwendeten Einstellsymbole entsprechen den Gravuren auf der Kamera. Siehe auch "Teilebezeichnungen" auf Seite 10.
 - Die Symbole (), (), und () bedeuten, dass die betreffenden Funktionen nach Freigabe der Taste 4 bzw. 6 oder 16 s aktiv bleiben.









Inhalt

Grundsätzliches	3
Wichtige Hinweise	6
Kurzanleitung	8
Teilebezeichnungen	10

1 Aufnahmeprobereitungen15



Einlegen und Prüfen der Batterien	16
Ansetzen und Abnehmen des Objektivs	18
Der Auslöser	19
..  Einlegen und Entnehmen des Films	20
..  Rückspulung teilbelichteter Filme	21
Richtige Kamerahaltung	22

2 Vollautomatisch fotografieren23

..  Vollautomatik	24
Das eingebaute Blitzgerät	26
AF-Hilfslicht	26
Einzelbilder und Reihenbilder	26
<  > Verringerung roter Augen	27
 Porträtprogramm	28
 Landschaftsprogramm	29
 Nahaufnahmeprogramm	30
 Action-Programm	31
 Nahaufnahmeprogramm	32
 Selbstauslöser	33
Verwendung der Okularabdeckung	34
Einbelichtung von Datum bzw. Uhrzeit (nur Date-Modell)	35

3 Die EOS 3000N für Fortgeschrittene37


 Wahl des AF-Messfeldes	38
Fokussierung auf außermittige Objekte	39
Grenzfälle der automatischen Scharfeinstellung	40
Manuelle Fokussierung	40
Messcharakteristika	41

P Programmautomatik.....	42
Tv Blendenautomatik.....	44
Av Zeitautomatik.....	46
M Manuelle Belichtungseinstellung.....	48
A-DEP Schärfentiefenautomatik.....	50
* Messwertspeicherung	51
Belichtungskorrektur.....	52
 Belichtungsreihenautomatik (AEB).....	53
Langzeitbelichtungen.....	55
 Mehrfachbelichtungen.....	56
■) Abstellen der Signaltöne.....	57
ISO Manuelle Einstellung der Filmempfindlichkeit.....	58
Aufnahmen mit Auslösekabel.....	58

1

2

4 Blitzaufnahmen.....59

Das eingebaute Blitzgerät.....	60
Blitzaufnahmen mit einem EX-Systemblitzgerät.....	62
 FP -Blitzsynchronisation.....	64
.. * FE -Blitzspeicherung.....	65

3

Anhang.....67

Wichtige fotografische Fachausdrücke.....	67
Fehlbelichtungswarnungen.....	69
Verfügbare Funktionen.....	70
Fehlersuche.....	72
Das wichtigste Zubehör.....	73
Die wichtigsten technischen Daten.....	75
Sachwortverzeichnis.....	78

4

Wichtige
Hinweise

Behandlung und Lagerung der Kamera

Behandlung und Lagerung der Kamera

- (1) Die Kamera ist ein Präzisionsgerät. Lassen Sie sie nicht fallen, und setzen Sie sie keinen harten Stößen aus.
- (2) Die Kamera ist nicht wasserdicht und eignet sich nicht für den Unterwassereinsatz. Übergeben Sie eine sehr nass gewordene Kamera dem Canon Kundendienst. Wischen Sie Wassertropfen mit einem trockenen Tuch ab. Eine dem Salzwasser ausgesetzte Kamera sollte mit einem gut ausgewrungenen, feuchten Tuch abgewischt werden.
- (3) Lassen Sie die Kamera nicht an bekanntermaßen heißen Orten zurück, zum Beispiel in einem in der Sonne geparkten Fahrzeug. Übermäßige Hitze kann zu Fehlfunktionen führen.
- (4) Die Kamera enthält hochpräzise elektronische Schaltkreise. Unterlassen Sie deshalb jeglichen eigenen Eingriff!
- (5) Entfernen Sie Staub vom Objektiv, dem Okular, dem Schwingspiegel, der Einstellscheibe und dem Filmfach lediglich mit einem Blasepinsel. Keinesfalls darf das Kameragehäuse oder Objektiv mit Reinigungsmitteln gesäubert werden, die organische Lösungsmittel enthalten. Hartnäckige Verschmutzung beseitigt gegebenenfalls der Canon Kundendienst.
- (6) Die Verschlussvorhänge sind extrem dünn. Sie dürfen nur mit einem Blasepinsel gereinigt werden. Zu starker Druck oder Druckluft kann die leicht verformbaren Vorhänge beschädigen. Vermeiden Sie beim Filmeinlegen oder -entnehmen jegliche Berührung der Verschlussvorhänge mit den Fingern.
- (7) Berühren Sie elektrische Kontakte nicht mit den Fingern, um Korrosion und Fehlfunktionen zu vermeiden.
- (8) Entnehmen Sie die Batterien, wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht zu benutzen gedenken. Bewahren Sie die Kamera an einem gut belüfteten, kühlen und trockenen Ort auf. Legen Sie bei längerer Lagerung zuweilen die Batterien ein, und lösen Sie die Kamera mehrmals aus.
- (9) Vermeiden Sie die Aufbewahrung der Kamera in einem Labor, Schrank usw. in der Nähe aggressiver Chemikalien.
- (10) Nach langer Lagerung bzw. vor wichtigen Ereignissen empfiehlt es sich, sämtliche Funktionen der Kamera zur Probe durchzuspielen oder die Kamera dem Canon Kundendienst zur Durchsicht zu übergeben.
- (11) Selbst in Stellung < **OFF** > des Hauptschalters fließt eine geringe Menge Strom zum LCD-Monitor. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Anzahl der mit einem Batteriesatz zu belichtenden Filme.
- (12) Sand und Staub können Kamera und Objektiv beschädigen. Seien Sie besonders vorsichtig am Strand oder bei windigen Umgebungen.

Flüssigkristallanzeigen (LCDs)

Im Laufe der Zeit werden der LCD-Monitor und die LCD im Sucher schwächer und schwierig abzulesen. Der Canon Kundendienst wird sie dann zum Selbstkostenpreis austauschen.

Bei niedrigen Temperaturen werden Flüssigkristallanzeigen träge. Umgekehrt dunkeln sie bei Temperaturen ab 60°C ab. In beiden Fällen normalisiert sich die Anzeige wieder, sobald die Temperatur normale Werte angenommen hat.

Lithium-Batterien

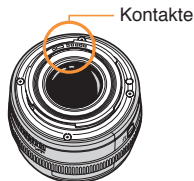
- (1) Die Kamera ist für Verwendung zweier Lithium-Batterien vom Typ CR123A (oder DL123A) konstruiert. Prüfen Sie den Batteriezustand in den folgenden Fällen (→Seite 16):
 - Nach einem Batteriewechsel.
 - Nach längerer Nichtbenutzung der Kamera.
 - Wenn eine Auslösung nicht möglich ist.
 - Im Kältebetrieb.
 - Vor wichtigen Aufnahmen.
- (2) Wischen Sie vor dem Einlegen die Batteriepole blank, um Korrosion und Kontaktstörungen auszuschließen.
- (3) Batterien (Trockenzellen) dürfen weder geöffnet, noch aufgeladen werden. Lagern Sie Batterien nie bei hohen Temperaturen. Batterien dürfen weder kurzgeschlossen, noch ins Feuer geworfen werden.
- (4) Lithium-Batterien sind zwar kältetauglich, doch fällt ihre Leistung um den Gefrierpunkt naturgemäß ab. Führen Sie deshalb im Winter Ersatzbatterien wohltemperiert in einer Innentasche der Kleidung mit, und setzen Sie diese abwechselnd mit den in der Kamera befindlichen ein.

Die Auswirkungen eines Spannungsabfalls

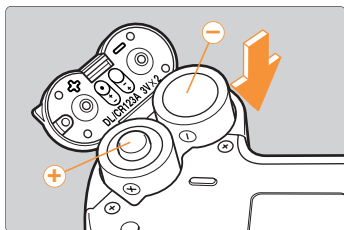
Wenn das Batteriesymbol <🔋> in der LCD blinkt oder fehlt, ist einwandfreie Belichtung weiter möglich, solange der Auslöser nicht gesperrt bleibt. Der Filmtransport oder die automatische Rückspulung können jedoch bei niedriger Spannung aussetzen oder überhaupt ausbleiben, wobei <🔋> in der LCD blinkt. Nach dem Batteriewechsel ist der Filmtransport wieder möglich bzw. wird die Rückspulung fortgesetzt wenn Sie die Rückspultaste <⏮> länger als 1 s drücken.

Objektivkontakte

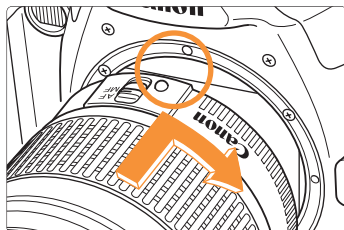
Setzen Sie abgenommene Objektive grundsätzlich mit der Frontlinse nach unten ab, und setzen Sie beide Objektivdeckel auf, um die Front- und Hinterlinsen sowie die Signalkontakte zu schützen.



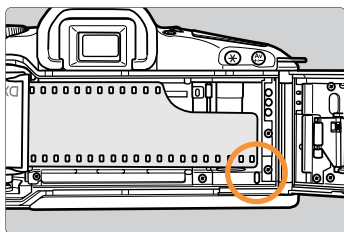
Kurzanleitung



- 1 Batterien einsetzen.**
Setzen Sie zwei Batterien CR123A (oder DL123A) mit der Polung gemäß Skizze im Batteriefachdeckel ein (→Seite 16).



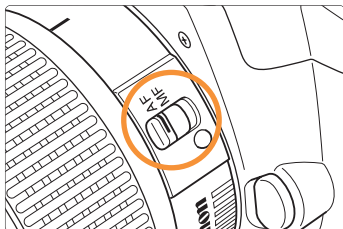
- 2 Objektiv ansetzen.**
Richten Sie die roten Punkte an Objektiv und Kamera aufeinander aus, und drehen Sie das Objektiv wie abgebildet in Pfeilrichtung, bis es einrastet (→Seite 18).



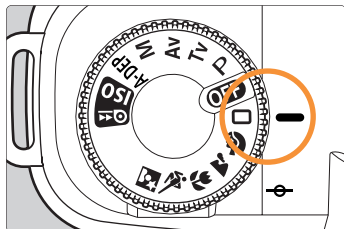
- 5 Film einlegen.**
Ziehen Sie die Filmzunge bis zur orangen Startmarke heraus, und schließen Sie die Kamerarückwand mit sanftem Druck (→Seite 20).
• Der Film wird automatisch bis zur ersten Aufnahme vorgespult.



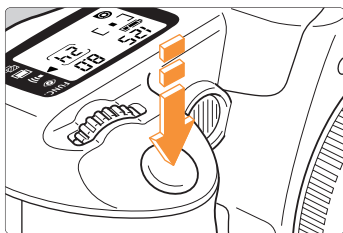
- 6 Scharfstellen.**
Richten Sie die AF-Messfelder auf das Hauptobjekt, und tippen Sie den Auslöser zur automatischen Scharfeinstellung (bis zum Druckpunkt) an (→Seite 19).
• Wenn das Blitzsymbol <⚡> blinkt, klappen Sie das eingebaute Blitzgerät aus (→Seite 60).



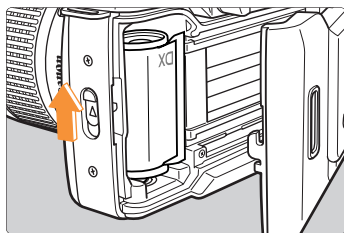
- 3** Stellen Sie den Fokussierschalter am Objektiv auf <AF>.
(→Seite 18).



- 4** Drehen Sie die Wählscheibe auf <A> (Vollautomatik)
(→Seite 24).



- 7** **Auslösen.**
Drücken Sie den Auslöser zur Aufnahme sanft voll durch
(→Seite 19).



- 8** **Film entnehmen.**
Am Filmende wird der Film automatisch in die Patrone zurückgespult. Öffnen Sie die Kamerarückwand, und entnehmen Sie die Filmpatrone (→Seite 21).

Teilebezeichnungen

- Seitenhinweise stehen in Klammern.
- Kamera-Gravuren stehen zwischen < >.

Selbstauslöser-/Rückspultaste (→Seite 21,33)

< FUNC. > Funktionstaste
(→Seite 27, 53, 56, 57)

<  > AF-Messfeldwähler
(→Seite 38)

AF-Hilfsleuchte (→Seite 26)
Lampe zur Verringerung roter
Augen/Selbstauslöserlampe
(→Seite 27, 33)

LCD-Monitor (→Seite 12)

<  > Zentrales
Einstellrad
(→Seite 3)

Auslöser
(→Seite 19)

Hand-
griff / Batteriefach
(→Seite 16)

Eingebautes Blitzgerät (eingeklappt)
(→Seite 60)

X-Mittenkontakt

Vorsprung zum Hochklappen
des Blitzgeräts (→Seite 23)

Zubehörschuh (→Seite 62, 73)

Filmebenen-
markierung

Wählscheibe
(→Seite 14)

Riemenöse
(→Seite 15)

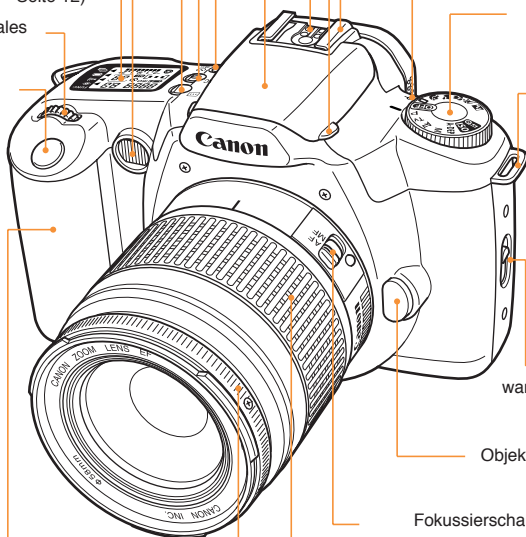
Rück-
wand-Entriegelung
(→Seite 20)

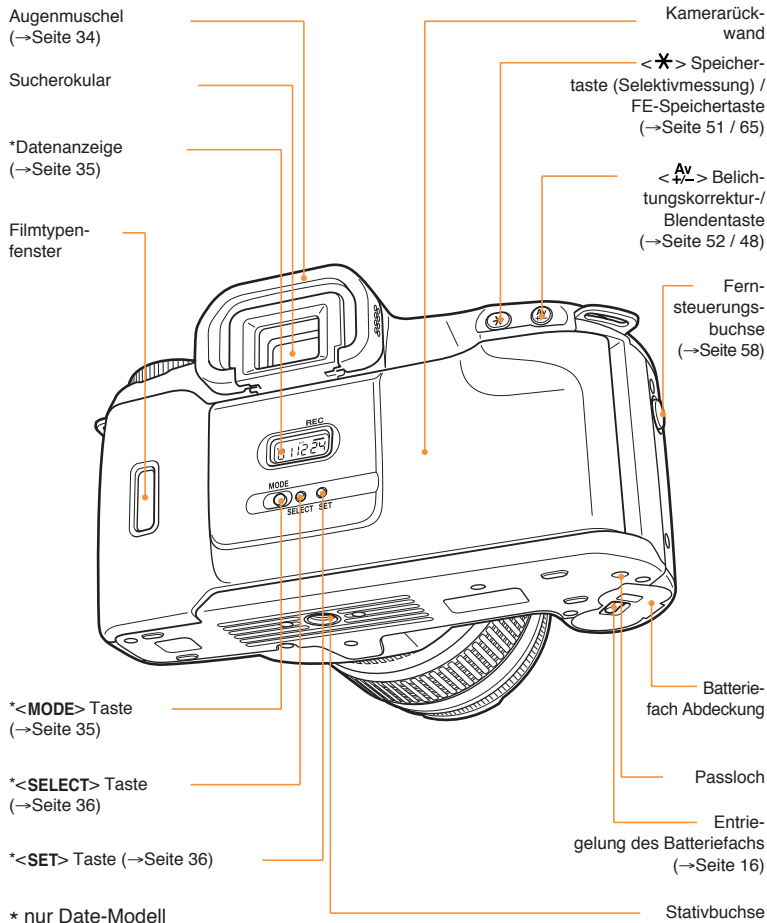
Objektiv-Entriegelung
(→Seite 18)

Fokussierschalter (→Seite 18)

Zoomring

Rändelring für manuelle Fokussierung
(→Seite 40)





LCD-Monitor

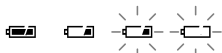
Verschlusszeit (2000 - 30", bulb)

FE-Speicherung (FEL)

Filmempfindlichkeit (5 - 6400)

<ISO> Zeichen für
Filmempfindlichkeit

Batterie-
zustand/Fehlermeldung (S 72)



<⏻> Selbstauslöser

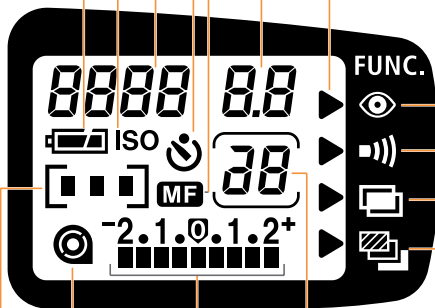
<MF> Manuelle Fokussierung

Arbeitsblende (00 - 32)

Einstellung der Verringerung roter
Augen (0, 1)

Einstellung der Signaltöne (0, 1)
AEB-Streuwert (00 - 20)

<▶> Funktionspfeil



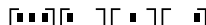
<👁> Verringerung roter
Augen

<🔊> Signaltöne

<📷> Mehrfach-
belichtungen

<📷> Belichtungs-
reihen-
automatik

AF-Messfeld



Bildzähler (1 - 36)

Anzahl der Mehrfach-
belichtungen (1 - 9)

Selbstauslöserablauf (10 - 1)

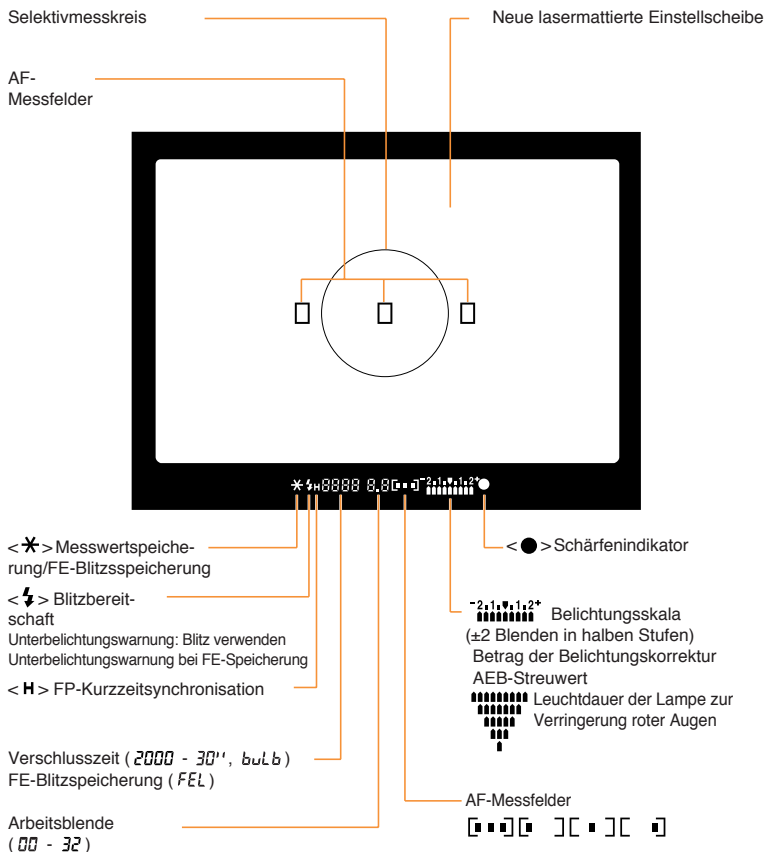
<📷> Filmpatronensymbol

-2.1.0.1.2+ Belichtungsskala
(±2 Blenden in halben Stufen)
Wert der Belichtungs Korrektur
AEB-Streuwert

Leuchtdauer der Lampe zur
Verringerung roter Augen

• Der Funktionspfeil <▶> erscheint jeweils neben der eingestellten Funktion.

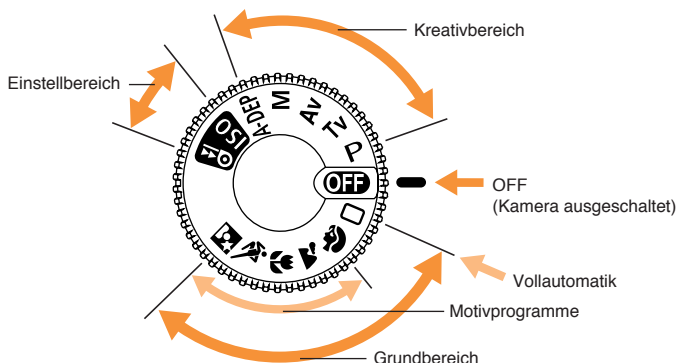
Sucheranzeige



- Auf den Seiten 12 und 13 sind zur Erläuterung sämtliche möglichen Anzeigedaten dargestellt. In der Praxis erscheinen jedoch nur die jeweils relevanten Daten.

Wählscheibe

Die Wählscheibe ist in vier Bereiche eingeteilt.



1 Grundbereich

Vollautomatischer Bereich, in dem die Kamera sämtliche Einstellungen übernimmt.

□ : **Vollautomatik** (→Seite 24)

Motiv anvisieren und auslösen.

Motivprogramme

Auf spezielle Motivbereiche abgestimmte Vollautomatik.

☺ : Porträts (→Seite 28)

🌄 : Landschaften (→Seite 29)

🌸 : Nahaufnahmen (→Seite 30)

🏃 : Action (→Seite 31)

📺 : Langzeitsynchronisation

(→Seite 32)

2 Kreativbereich

Halbautomatische bzw. manuelle Belichtungsfunktionen gestatten ein Höchstmaß an Einflussnahme.

P : Programmautomatik (→Seite 42)

Tv : Blendenautomatik (→Seite 44)

Av : Zeitautomatik (→Seite 46)

M : Manuelle Belichtungseinstellung (→Seite 48)

A-DEP : Schärfentieftiefenautomatik (→Seite 50)

3 Einstellbereich

ISO : Manuelle Einstellung der Filmempfindlichkeit (→Seite 58)

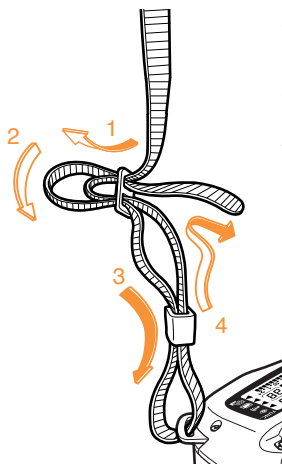
☺ : Rückspulung teilbelichteter Filme (→Seite 21)

4 **OFF** : **OFF** (Kamera ausgeschaltet)

Dieses Kapitel erläutert, was Sie vor der ersten Inbetriebnahme der Kamera wissen und tun müssen.

1

Aufnahme- vorbereitungen



Anbringen des Schulterriemens

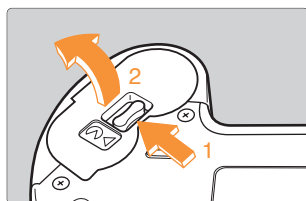
Fädeln Sie das Ende des Riemens von unten durch die Riemenöse der Kamera, anschließend wie abgebildet durch die Kunststoffklemme und die Riemenklemme. Ziehen Sie den Riemen straff.

- Am Riemen befestigt ist die Okularabdeckung (→Seite 34).

Einlegen und Prüfen der Batterien

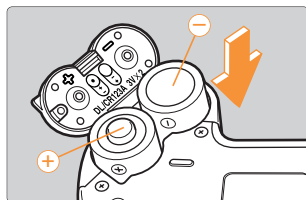
Einlegen der Batterien

Die Kamera ist für Verwendung zweier Lithium-Batterien CR123A (oder DL123A) konstruiert.



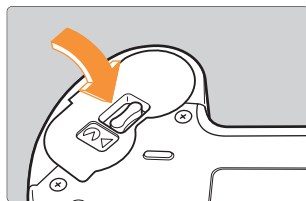
1 Öffnen Sie das Batteriefach.

- Schieben Sie die Entriegelung des Batteriefachs in Pfeilrichtung, und klappen Sie den Deckel auf.



2 Legen Sie die Batterien ein.

- Vergewissern Sie sich, dass die Batterien gemäß der Skizze im Batteriefachdeckel gepolt sind (+ und -).
- Mischen Sie keinesfalls alte und neue Batterien.



3 Schließen Sie das Batteriefach.

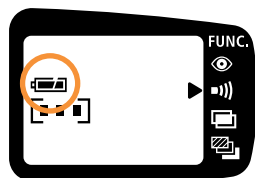
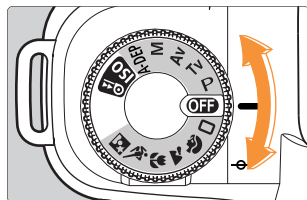
- Klappen Sie den Batteriefachdeckel ein, und schließen Sie ihn unter Druck, so dass er einrastet.



Es empfiehlt sich, insbesondere auf Reisen und bei umfangreicheren Aufnahmen Ersatzbatterien mitzuführen. Verwenden Sie gegebenenfalls das als Zubehör erhältliche Batterieteil BP-8 für vier normale Alkali-Mignonzellen.

Prüfen der Batterien

Prüfen Sie den Batteriezustand nach einem Batteriewechsel und vor jedem Einsatz.



Drehen Sie die Wählscheibe auf eine Belichtungsfunktion.

- Die Kamera wird eingeschaltet, und in der LCD erscheint eines der folgenden Symbole:

: Spannungsabgabe ausreichend.

: Spannung lässt nach; Ersatzbatterien bereithalten.

: Batterien stehen kurz vor Erschöpfung.

: Batterien wechseln. (→Seite 7). Bei Fehlfunktion (→Seite 72).

Batteriekapazität

(mit Film zu 24 Aufnahmen)

Temperatur	Ohne Blitz	50% Blitzeinsatz	100% Blitzeinsatz
20°C	85 Filme	35 Filme	17 Filme
-10°C	60 Filme	25 Filme	12 Filme

- Vorstehende Werte beruhen auf Canon Tests mit EF 50 mm 1:1,4 USM und frischen Batterien.



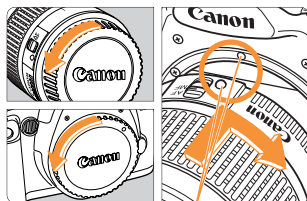
- Wenn der LCD-Monitor ohne jede Anzeige bleibt, besteht die Möglichkeit, dass die Batterien falsch gepolt wurden. Entnehmen Sie die Batterien, und legen Sie sie mit richtiger Polung ein. (→Seite 16)
- Auch längeres Antippen des Auslösers oder wiederholte Fokussierung ohne Aufnahme kostet Strom und verringert damit die Anzahl Filme, die mit einem Batteriesatz belichtet werden können.



Drehen Sie bei Nichtbenutzung der Kamera die Wählscheibe auf <OFF>.

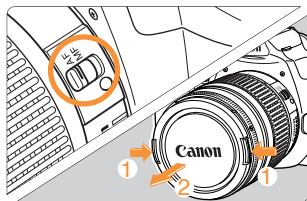
Ansetzen und Abnehmen des Objektivs

Ansetzen des Objektivs

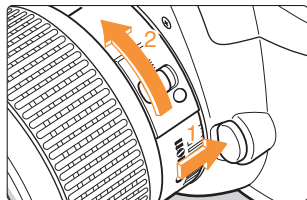


Rote Punkte

- 1 Nehmen Sie die Schutzdeckel ab.**
 - Nehmen Sie den hinteren Objektivdeckel und den Gehäusedeckel der Kamera ab.
- 2 Setzen Sie das Objektiv an.**
 - Richten Sie die roten Punkte am Objektiv und Kamera aufeinander aus, und drehen Sie das Objektiv wie abgebildet in Pfeilrichtung, bis es einrastet.
- 3 Schieben Sie den Fokussierschalter des Objektivs auf <AF>.**
 - In Stellung <MF> (bzw. <M> an älteren Objektiven), des Fokussierschalters ist automatische Scharfeinstellung nicht möglich, und <MF> erscheint im LCD-Monitor.
- 4 Nehmen Sie den vorderen Objektivdeckel ab.**



Abnehmen des Objektivs



Halten Sie die Objektiventriegelung gedrückt, und drehen Sie das Objektiv wie abgebildet in Pfeilrichtung.

- Entnehmen Sie das Objektiv, wenn sich seine rote Tastkuppe oben befindet.

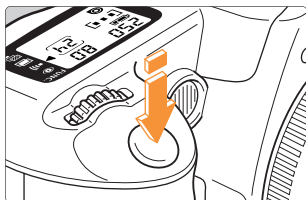


- Bewahren Sie die abgenommenen Deckel so auf, dass sie nicht verloren gehen.
- „AF“ steht für Autofokus.
- „MF“ (bzw. „M“) steht für manuelle Fokussierung

Der Auslöser

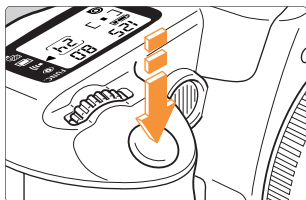
Der Auslöser der EOS 3000N arbeitet in zwei Stufen: bis zum Druckpunkt angetippt bzw. voll durchgedrückt.

Funktionsweise des Auslösers



Angetippt:

- Die automatische Scharfeinstellung wird aktiviert. Sobald die Schärfe eingestellt ist, ertönt ein Signalton, und der Schärfenindikator <●> leuchtet rechts unten im Sucher auf.
- Gleichzeitig werden die Verschlusszeit und die Arbeitsblende eingestellt und sowohl im LCD-Monitor als auch im Sucher angezeigt.



Voller Druck:

- Die Verschlussauslösung wird eingeleitet. Nach der Belichtung wird der Film um eine Bildlänge weitertransportiert

⚠ Beachten Sie bei Verwendung eines Extenders, dass automatische Scharfeinstellung nicht möglich ist, wenn die wirksame Lichtstärke des Objektivs mit angesetztem Extender unter 1:5,6 absinkt.



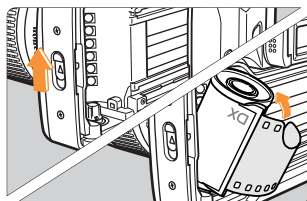
Jegliche Kamerabewegung während der Belichtung kann zu Unschärfe führen. Um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden, sollten Sie:

- die Kamera betont ruhig halten (→Seite 22).
- den Auslöser nur mit der Fingerspitze betont sanft drücken und die Kamera fest in beiden Händen halten.

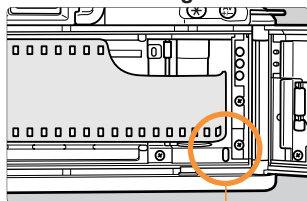
Einlegen und Entnehmen des Films

Einlegen des Films

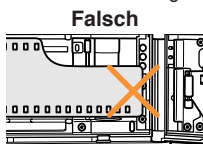
Nach dem Filmeinlegen spult die Kamera den Film zunächst in voller Länge auf die Aufwickelspule. Bei DX-codiertem Film stellt die Kamera gleichzeitig und automatisch die Filmempfindlichkeit ein. Nach jeder Aufnahme wird der Film dann um die Länge des belichteten Filmstücks zurück in die Filmpatrone gespult.



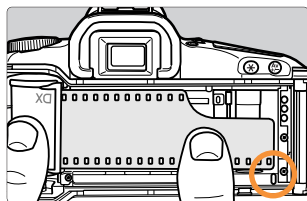
Richtig



Orange Startmarke



Falsch



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf eine beliebige Stellung außer <OFF>.

2 Öffnen Sie die Kamerarückwand.

- Schieben Sie die Rückwandentriegelung wie abgebildet in Pfeilrichtung nach oben.

3 Legen Sie die Filmpatrone wie abgebildet angewinkelt ein.

4 Ziehen Sie die Filmzunge bis zur orangenen Startmarke heraus.

- Drücken Sie die Filmpatrone nieder, während Sie den Filmanfang herausziehen.
- Sollte der Film über die Startmarke hinausreichen, spulen Sie ihn ein Stück in die Patrone zurück.

5 Schließen Sie die Kamerarückwand.

- Vergewissern Sie sich, dass die Filmzunge exakt bis zur Startmarke reicht, und schließen Sie die Rückwand.
- Nach dem Schließen der Rückwand beginnt das Vorspulen des Films auf die Aufwickelspule, der Bildzähler zählt hierbei mit. Dann ertönt ein Auslösegeräusch, und in der LCD erscheinen das Patronensymbol <@> und die Gesamtzahl möglicher Aufnahmen.
- Während der Vorspulen des Films erscheint auch die Empfindlichkeit des eingelegten Films im LCD-Monitor.

- ❗ In feuchter und heißer Umgebung empfiehlt es sich, den Film erst unmittelbar vor dem Einlegen aus seinem Behälter zu nehmen.
 - Die Verschlussvorhänge sind hochpräzise Teile. Sie dürfen bei geöffneter Rückwand grundsätzlich nicht mit den Fingern oder dem Filmfang berührt werden, um eine Beschädigung zu vermeiden.
-
- 📄 Wenn der Film nicht richtig eingelegt wurde, blinkt das Filmpatronensymbol <📷> in der LCD, und der Auslöser bleibt gesperrt. Legen Sie den Film in diesem Fall neu ein (→Seite 20).
 - Ist der Film nicht DX-codiert, stellen Sie die Filmempfindlichkeit von Hand ein (→Seite 58).
 - Die Kamera ist nicht für die Verwendung von Infrarotfilm geeignet.

Entnehmen des Films

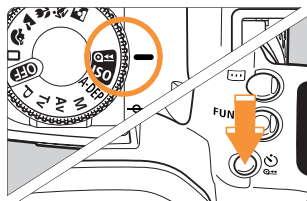
Nach der letzten Aufnahme spult die Kamera auch den Rest des Films in die Patrone zurück.



Nach der letzten Aufnahme spult die Kamera auch den Rest des Films in die Patrone zurück. Ein Auslösegeräusch ertönt, und nur das Patronensymbol <📷> erscheint in der LCD. Vergewissern Sie sich, dass dies der Fall ist, öffnen Sie die Kamerarückwand und entnehmen der Film.

Rückspulung teilbelichteter Filme

Zur Rückspulung teilbelichteter Filme verfahren Sie wie folgt:

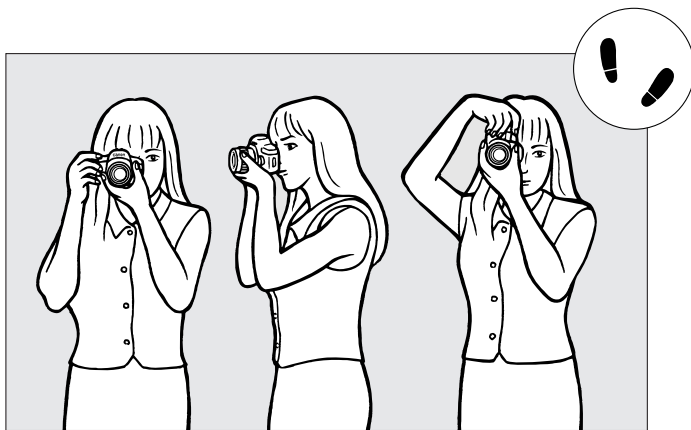


- 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <📷>.
- 2 Halten Sie die Taste <📷📷> indestens 1 s lang gedrückt .
 - Die Rückspulung setzt ein. Wenn der Film voll zurückgespult ist, ertönt ein Auslösegeräusch.
- 3 Öffnen Sie die Rückwand, und entnehmen Sie den Film.

- ⚠ Sollten Sie einen teilbelichteten Film ohne Druck auf die entsprechende Taste entnehmen und dann einen neuen Film einlegen, wird dessen Filmanfang von der Kamera in die Patrone zurückgespult. Um dies zu verhindern, schließen Sie die Kamerarückwand und drücken den Auslöser vor dem Einlegen des neuen Films voll durch.

Richtige Kamerahaltung

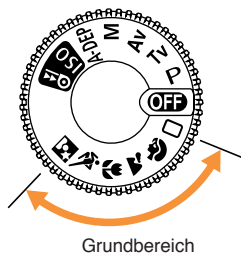
Für scharfe Aufnahmen ist richtige Kamerahaltung ausschlaggebend.



Querformat

Hochformat

- Umfassen Sie den Handgriff der Kamera fest mit der rechten Hand. Stützen Sie den Ellenbogen leicht am Körper ab.
- Umfassen Sie das Objektiv von unten mit der linken Hand.
- Legen Sie die Kamera an die Stirn an, und blicken Sie in den Sucher.
- Setzen Sie einen Fuß der besseren Standfestigkeit wegen leicht vor.



Grundbereich

Dieses Kapitel beschreibt die im Grundbereich der Wählscheibe verfügbaren Funktionen für schnelles und unbeschwertes Fotografieren:

<□>, <☀>, <☂>, <☔>, <☕> und <☖>.

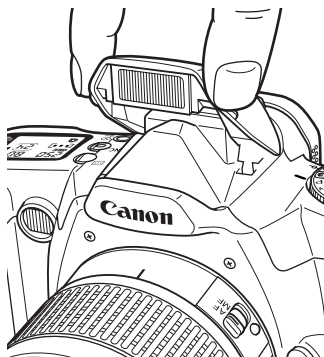
In jeder dieser Funktionen übernimmt die Kamera sämtliche Einstellungen. So bleibt Ihnen nur noch die Wahl des Ausschnitts und der Druck auf den Auslöser.

In den genannten Programmen haben das Einstellrad <☂> und die Tasten der Kamera (mit Ausnahme von <☑>,

<☎> sowie <☎/☎>) keine Funktion, um eine versehentliche Betätigung auszuschließen.

2

Vollautomatisch fotografieren

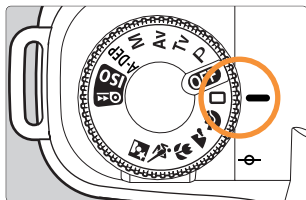



- Wenn in einer Funktion des Grundbereichs das Blitzsymbol <☑> aufleuchtet, klappen Sie das eingebaute Blitzgerät mit der Hand aus*. Wenn Sie das Blitzgerät vor dieser Aufforderung ausklappen, zündet es bei schwachem oder Gegenlicht automatisch*.
- Die in den Funktionen des Grundbereichs von der Kamera automatisch vorgenommenen Einstellungen finden Sie in der Tabelle auf Seite 70.

* In den Programmen <☂> und <☕> zündet das eingebaute Blitzgerät nicht.

Vollautomatik

Hier wählen Sie nur den Ausschnitt und drücken auf den Auslöser. Alles andere erfolgt automatisch. Drei Autofokus-Messfelder sorgen dafür, dass jedem gute Aufnahmen gelingen.



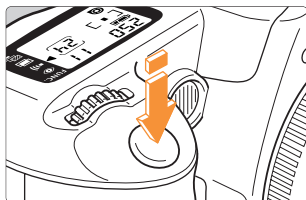
1 Drehen Sie die Wählscheibe auf .




AF Frame

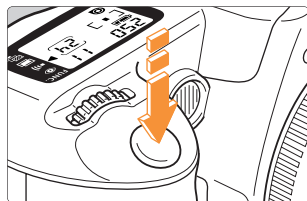
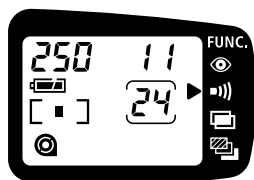
2 Vergewissern Sie sich, dass sich eines der Messfelder auf dem Hauptobjekt befindet.

- Die Kamera fokussiert auf das von ihr ermittelte Hauptobjekt.
- Zur Scharfeinstellung auf ein außerhalb der Messfelder liegendes Objekt, siehe "Fokussierung auf außermittige Objekte" auf Seite 39.



3 Tippen Sie den Auslöser zur Scharfeinstellung an.

- Die Scharfeinstellung wird durch einen Signalton quittiert. Gleichzeitig leuchtet der Schärfenindikator  in der rechten unteren Ecke des Suchers auf.
- Ferner leuchtet in der Anzeigezeile unter dem Sucherbild jenes Messfeld auf, das zur Scharfeinstellung führte.



4 Prüfen Sie die Belichtungseinstellung.

- Verschlusszeit und Arbeitsblende werden automatisch eingestellt und sowohl unter dem Sucherbild als auch im LCD-Monitor angezeigt.
- Wenn das Blitzsymbol <⚡> im Sucher bei schwachem oder Gegenlicht blinkt, klappen Sie das eingebaute Blitzgerät aus (→Seite 60).

5 Lösen Sie aus.

- Wählen Sie den Ausschnitt, und drücken Sie den Auslöser voll durch.



- Zusammen mit der Schärfe wird bei angetipptem Auslöser auch die Belichtungseinstellung gespeichert.
- Wenn der Schärfenindikator <●> blinkt, ist eine Aufnahme nicht möglich (→Seite 40).
- Von den drei Messfeldern wird gewöhnlich jenes zur Scharfeinstellung herangezogen, dass auf dem nächstliegenden Motivdetail liegt.
- Wenn mehrere Messfelder aufleuchten, erfolgte die Scharfeinstellung mit diesen.





Wenn das eingebaute Blitzgerät bereits vorher ausgeklappt wird (→Seite 60), zündet es bei schwachem oder Gegenlicht automatisch.

Das eingebaute Blitzgerät

Wird das eingebaute Blitzgerät in den Funktionen des Grundbereichs bereits vor dem Antippen des Auslösers ausgeklappt, zündet es bei schwachem oder Gegenlicht automatisch. In den Funktionen des Kreativbereichs kann das Blitzgerät beliebig ausgeklappt werden - es zündet dann bei jeder Aufnahme, ungeachtet der Allgemeinhelligkeit. Zum Ausschalten klappen Sie das Blitzgerät wieder ein. Weitere Einzelheiten finden Sie auf Seite 60.



In den Motivprogrammen <  > und <  > In den Motivprogrammen.

AF-Hilfslicht

Wenn die Kamera bei der Scharfeinstellung auf Schwierigkeiten stößt, wird automatisch das AF-Hilfslicht zugeschaltet. Dies geschieht sowohl im Grundbereich als auch im Kreativbereich.



- Die Reichweite des AF-Hilfslichts beträgt etwa 4 m.
- Bei Verwendung eines als Zubehör lieferbaren EOS-Systemblitzgeräts 420EX, 550EX und 540EZ übernimmt die AF-Hilfsleuchte des externen Blitzgeräts diese Funktion. Bei angesetztem 220EX oder 380EX wird das AF-Hilfslicht in jedem Fall von der Kamera abgegeben.

Einzelbilder und Reihenaufnahmen

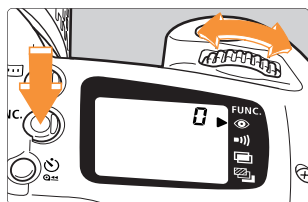
Je nach dem gewählten Aufnahmeprogramm schaltet die Kamera automatisch auf Einzelbilder oder Reihenaufnahmen.

Welche Einstellung in den einzelnen Programmen gewählt wird, finden Sie in der Tabelle auf Seite 70.

👁 Verringerung roter Augen

Bei schwacher Beleuchtung kommen die Augen in Blitzaufnahmen oft rot, weil der Blitz vom roten Augenhintergrund zurückgeworfen wird.

Auf Verringerung roter Augen geschaltet, beleuchtet die Kamera das Objekt vor dem Blitz kurz, damit sich die Pupillen verengen und das Rot dadurch gemildert wird. Die Funktion kann in jeder Belichtungsfunktion außer. <📷> und <👁> eingestellt werden.

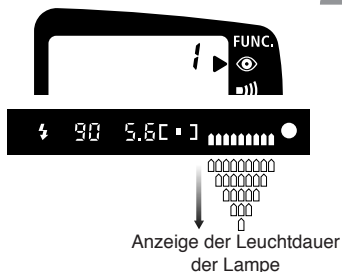


1 Stellen Sie den Funktionspfeil <▶> in der LCD gegenüber <👁>.

- Verschieben Sie den Pfeil durch Druck auf die Taste <FUNC.> (🔧).

2 Stellen Sie mit dem Einstellrad <🔧> in der LCD "1" ein.

- Tippen Sie den Auslöser zur Rückschaltung auf Normalbetrieb an.
- Bei eingeschalteter Funktion zur Verringerung roter Augen erscheint beim Antippen des Auslösers und aufleuchtender Lampe das entsprechende Symbol in der LCD und im Sucher.
- Zur Abschaltung der Funktion stellen Sie in der LCD wieder "0" ein.



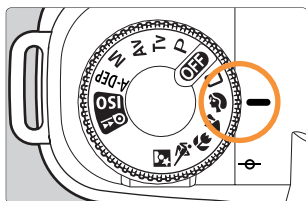
- Die Funktion ist nur wirksam, wenn die fotografierten Personen direkt in die Kamera blicken
- Lösen Sie die Aufnahme vorzugsweise erst dann aus, wenn die Lampe nicht mehr leuchtet (nach ca. 1,5 s).
- Eine Auslösung ist jedoch auch während des Leuchtens der Lampe möglich.
- Die Wirksamkeit der Funktion ist bei verschiedenen Personen unterschiedlich.

💡 Noch wirkungsvoller ist die Funktion bei größerer Allgemeinelligkeit und kurzen Aufnahmeabständen.

Porträtprogramm



Dieses taucht den Hintergrund in Unschärfe, so dass sich Personen plastisch abheben.



Drehen Sie die Wählscheibe auf

.

- Der Aufnahmeprozess ist derselbe wie bei Vollautomatik <□> (→Seite 24).
- Wenn Sie den Auslöser gedrückt halten, schaltet die Kamera auf Reihenaufnahmen.

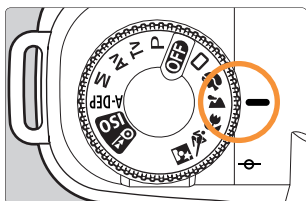


- Die Hintergrundunschärfe ist am wirkungsvollsten bei Aufnahmeabständen, die zum Halbporträt führen. Je größer der Abstand zum Hintergrund, um so unschärfer wird dieser.
- Ein Teleobjektiv verstärkt die Unschärfe im Hintergrund. Stellen Sie ein Zoomobjektiv auf seine längste Brennweite (z.B. 80 mm bei einem Objektiv 28-80 mm).
- Wenn Sie das eingebaute Blitzgerät zuvor ausklappen (→Seite 26, 60), zündet es bei schwachem oder Gegenlicht automatisch.

Landschaftsprogramm




Dieses ist für eindrucksvolle Panoramen, Nachtaufnahmen usw. bestimmt.



Drehen Sie die Wählscheibe auf

.

- Der Aufnahmeprozess ist derselbe wie bei Vollautomatik  (→ Seite 24).



Eine blinkende Verschlusszeit warnt vor Verwacklungsunschärfe. Stellen Sie die Kamera in diesem Fall auf ein Stativ (die Verschlusszeit blinkt weiter).



Das eingebaute Blitzgerät zündet nicht, auch wenn es ausgeklappt wurde.

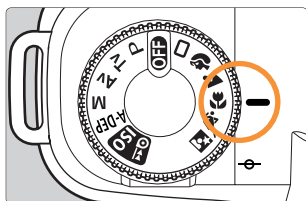


Die Verwendung eines Weitwinkelobjektivs führt zu größerer Tiefenwirkung. Stellen Sie ein Zoomobjektiv auf kürzeste Brennweite ein (z.B. 28 mm bei einem Objektiv 28-80 mm).

Nahaufnahmeprogramm



Dieses Programm dient für Nahaufnahmen von Blumen, Kleintieren usw.



Drehen Sie die Wählscheibe auf



- Der Aufnahmeprozess ist derselbe wie bei Vollautomatik <□> (→Seite 24).



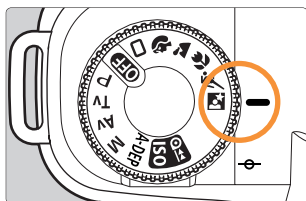
- Fokussieren Sie das Objektiv möglichst auf seine Naheinstellgrenze.
- Stellen Sie bei einem Zoomobjektiv die längste Brennweite ein, um eine höhere Vergrößerung zu erzielen.
- Besonders hohe Qualitätsansprüche an Nahaufnahmen erfüllen spezielle EOS-Makro-Objektive und eine Ringblitzleuchte, die als getrenntes Zubehör erhältlich sind.
- Wenn Sie das eingebaute Blitzgerät zuvor ausklappen (→Seite 26, 60), zündet es bei schwachem und Gegenlicht automatisch.

Langzeitsynchronisation




Dieses Programm ist für Blitzaufnahmen von Personen in der Dämmerung oder bei Nacht bestimmt.


Der Blitz belichtet dabei die Person im Vordergrund, während eine längere Verschlusszeit dafür sorgt, dass auch die Hintergrundbeleuchtung zur Geltung kommt.








1 Drehen Sie die Wählscheibe auf .

2 Klappen Sie das eingebaute Blitzgerät aus.

- Der Aufnahmevorgang ist derselbe wie bei Vollautomatik  (→Seite 24).

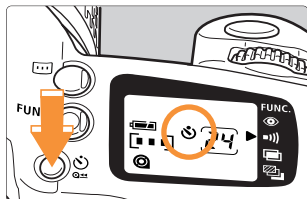
 Zur Verhinderung von Verwacklungsunschärfe sollte die Kamera möglichst auf ein Stativ gestellt werden.

-  • Für Nachtszenen ohne Personen im Vordergrund sollten Sie auf  schalten.
- Bitten Sie die Person(en), auch nach dem Blitz noch einige Zeit stillzuhalten.
- Bei Kombination der Funktion mit Selbstauslöser blinkt die Lampe zur Verringerung roter Augen am Ende der Belichtung.
- Langzeitsynchronisation  ist auch mit einem angeschlossenen EOS-Systemblitzgerät möglich.
- Wenn Sie bei Tageslicht auf Langzeitsynchronisation  schalten, erzielen Sie dasselbe Ergebnis wie mit Vollautomatik .

 Es ist ratsam, Film mit einer Empfindlichkeit von mindestens ISO 400/27° zu verwenden.

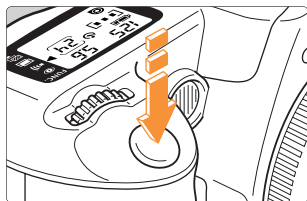
Selbstausröser

Der Selbstausröser bringt Sie selbst mit aufs Bild. Er ist sowohl mit den Funktionen des Grundbereichs als auch des Kreativbereichs kombinierbar. Die Kamera sollte auf einem Stativ stehen.



1 Drücken Sie die Selbstauslösertaste <ⓘ/Ⓢ>.

- Im LCD-Monitor erscheint das Symbol <ⓘ>.
- Zur Abschaltung des Selbstauslösers drücken Sie die Taste <ⓘ/Ⓢ> erneut, oder Sie drehen die Wählscheibe auf <OFF>.



2 Lösen Sie aus.

- Der Aufnahmevorgang ist derselbe wie bei Vollautomatik <□> (→Seite 24).
- Blicken Sie in den Sucher, und starten Sie den Selbstauslöser durch vollen Druck auf den Auslöser.
- Beim Druck auf den Auslöser ertönen Signaltöne. Die Belichtung erfolgt 10 s später.
In den ersten 8 s des Ablaufs werden langsame Signaltöne hörbar, und die Lampe zur Verringerung roter Augen blinkt.
In den letzten beiden Sekunden erhöht sich die Frequenz der Signaltöne, und die Lampe leuchtet konstant.
- Der Ablauf des Selbstauslösers wird in Sekunden im LCD-Monitor angezeigt.



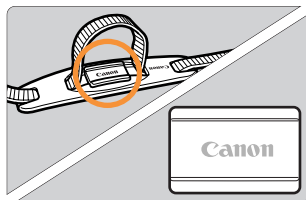
Stellen Sie sich bei der Auslösung nicht direkt vor die Kamera. Dies würde zu Unschärfe führen.



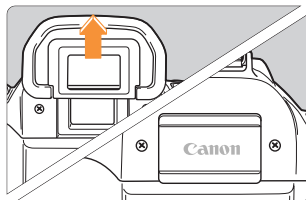
- Zum Abbrechen des Ablaufs drücken Sie die Taste <ⓘ/Ⓢ> erneut.
- Für ein reines Selbstbildnis mit Selbstauslöser sollten Sie zunächst die Schärfe auf ein Objekt speichern, das sich in derselben Entfernung befindet wie später Sie (→Seite 39).

Verwendung der Okularabdeckung

Wenn sich Ihr Auge beim Start des Selbstauslösers nicht am Sucherokular befindet oder Sie zum Beispiel mit dem Auslösekabel auslösen, könnte Streulicht in den Sucher einfallen und die Belichtungsmessung verfälschen. Um dies zu verhindern, bringen Sie zuvor die Okularabdeckung an.



- 1** Entnehmen Sie die Abdeckung aus dem Rutschschutz des Schulterriemens.



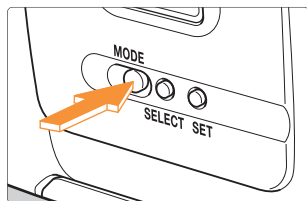
- 2** Nehmen Sie die Augenmuschel ab.
- 3** Klemmen Sie die Okularabdeckung auf.

Einbelichtung von Datum bzw. Uhrzeit (nur Date-Modell)



Datum oder Uhrzeit wird in die rechte untere Bildecke einbelichtet.

Diese Ausführung der Kamera ist mit einer Quarzuhr mit automatischem Kalender bis zum Jahr 2019 ausgerüstet. Sie gestattet die Einbelichtung des Datums bzw. der Uhrzeit wie in der nebenstehenden Abbildung. Die Einbelichtung ist in jeder Belichtungsfunktion möglich und abschaltbar.



Drücken Sie die Taste <MODE>.

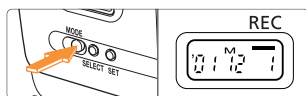
- Bei jedem Druck auf die Taste wechselt das Einbelichtungsformat in der Anzeige wie folgt:

Jahr, Monat, Tag	01 12 24 ^M	(2001 Dez. 24)
↓		
Tag, Stunde, Minute	24 16:45	(24th 16:45)
↓		
Striche	- - - - -	(keine Einbelichtung)
↓		
Monat, Tag, Jahr	12 24 01 ^M	(Dez. 24, 2001)
↓		
Tag, Monat, Jahr	24 12 01 ^M	(24 Dez. 2001)

- Über dem Monat erscheint <M>.
- Der Balken <—> über den letzten beiden Stellen ist die Einbelichtungsanzeige. Sie blinkt bei der Belichtung zur Anzeige, dass das Datum bzw. die Uhrzeit einbelichtet wird.

Einstellung von Datum und Uhrzeit

Zur Einstellung des Datums bzw. der Uhrzeit verfahren Sie wie folgt:



1 Wählen Sie die Anzeige von Datum oder Uhrzeit.

- Drücken Sie die Taste <MODE>.



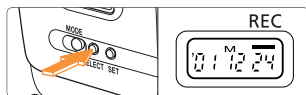
2 Wählen Sie die einzustellende Stelle.

- Drücken Sie die Taste <SELECT>, bis die entsprechende Stelle blinkt.



3 Stellen Sie die gewünschte Zahl ein.

- Halten Sie die Taste <SET> gedrückt, bis die gewünschte Zahl erscheint.

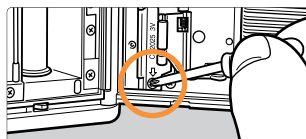


4 Schließen Sie die Einstellung ab.

- Halten Sie die Taste <SELECT> gedrückt, bis keine Stellen mehr blinken.

Wechseln der Batterie des Datenrückteils

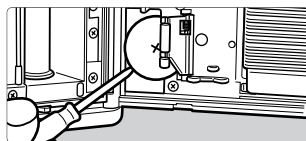
Die Lithium-Batterie vom Typ CR2025 im Datenrückteil ist für etwa drei Jahre ausreichend. Sie sollte ersetzt werden, wenn das einbelichtete Datum schwach wirkt.



1 Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.

- Öffnen Sie die Kamerarückwand, und lösen Sie die Schraube wie abgebildet.

2 Entnehmen Sie die Batterie.

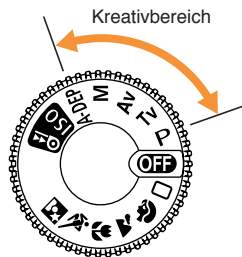


3 Legen Sie eine frische Batterie ein.

- Der Pluspol der Batterie (+) muss nach oben zeigen.

4 Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.

- Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.



Der Kreativbereich gestattet weitgehende Einflussnahme auf das Bild. Dieses Kapitel beschreibt die entsprechenden Belichtungsfunktionen (<P>, <Tv>, <Av>, <M> und <A-DEP>) sowie weitere Funktionen für den fortgeschrittenen Benutzer.

3

Die EOS 3000N für Fortgeschrittene

- Das Symbol <☺> steht für das zentrale Einstellrad.
- Nach dem Antippen und der Freigabe des Auslösers bleibt die Anzeige von Verschlusszeit und Arbeitsblende im LCD-Monitor für etwa 4 s erhalten (☺4).
- Die folgenden Funktionen sind im Kreativbereich einsetzbar: Messwertspeicherung, Belichtungskorrektur, Belichtungsreihen und Mehrfachbelichtungen.
- Die im Kreativbereich von der Kamera automatisch vorgenommenen Einstellungen können der Tabelle auf Seite 70 entnommen werden.

Wahl des AF-Messfeldes

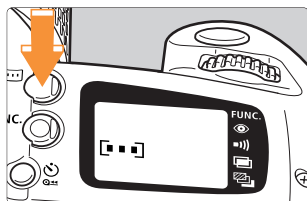
Das AF-Messfeld bezeichnet jene Stellen, an denen die Kamera automatisch scharfstellt. Im Grundbereich und in <A-DEP> steht nur automatische Messfeldwahl zur Verfügung. In <P>, <Tv>, <Av> und <M> kann das AF-Messfeld entweder automatisch oder manuell gewählt werden.

Automatische Messfeldwahl

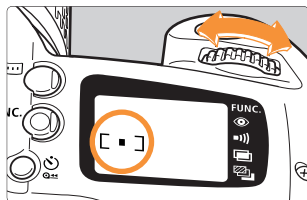
Diese Funktion eignet sich insbesondere für schnelle Schnappschüsse.

Manuelle Messfeldwahl

Jedes einzelne der drei Messfelder kann für eine präzise Zielung aktiviert werden. Dies eignet sich zum Beispiel dann, wenn sich das Hauptobjekt nicht in der Bildmitte befindet.



- 1 Drücken Sie die Taste <[Icon: drei Punkte in einem Quadrat]>. (06)**
- Das oder die gegenwärtig aktiven Messfelder werden angezeigt.



- 2 Wählen Sie das gewünschte Messfeld mit dem Einstellrad <[Icon: Zahnrad]>. Dabei schaltet die Anzeige in folgender Schleife durch:**



- Zur Fokussierung mit dem gewählten Messfeld tippen Sie den Auslöser an.
- Wenn die Wählscheibe nach manueller Messfeldwahl auf den Grundbereich gedreht wird, schaltet die Kamera auf automatische Messfeldwahl.

Fokussierung auf außermittige Objekte

Die Scharfeinstellung auf Objekte außerhalb der Messfelder ist wie folgt möglich:

1 Wählen Sie das gewünschte Messfeld
(→Seite 38)

2 Stellen Sie scharf.

- Richten Sie das Messfeld auf das Hauptobjekt, und tippen Sie den Auslöser an.




3 Halten Sie den Auslöser angetippt, und schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt.



4 Lösen Sie aus.



Mit Ausnahme von <  > funktioniert die Schärfenspeicherung auch in den Funktionen des Grundbereichs. In diesem Fall beginnen Sie mit Schritt 2 .

Grenzfälle der automatischen Scharfeinstellung

Das hochpräzise Autofokus-System der Kamera wird mit fast allen Situationen fertig. Lediglich in den nachstehend genannten Fällen kann eine Scharfeinstellung Schwierigkeiten bereiten, und der Schärfenindikator <●> blinkt.

Für Autofokus schwierige Situationen

- Kontrastarme Motive, wie blauer Himmel, einfarbige Flächen.
- Sehr schwach beleuchtete Motive.
- Extremes Gegenlicht oder hochglänzende Flächen, wie Autolack.
- Im AF-Messfeld überlappende nahe und ferne Details, wie ein Tier hinter Gittern.

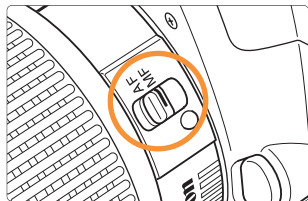
In diesen Fällen gibt es zwei Möglichkeiten:

- (1) Schärfenspeicherung auf ein Ersatzobjekt in gleicher Entfernung, gefolgt vom Schwenk auf den endgültigen Ausschnitt.
- (2) Fokussierschalter des Objektivs auf <MF> oder <M> stellen und wie nachstehend beschrieben von Hand fokussieren.



Wenn eine Scharfeinstellung auch mit dem AF-Hilfslicht eines externen EOS-Systemblitzgeräts nicht möglich ist, wählen Sie das zentrale AF-Messfeld vor.

MF Manuelle Fokussierung



1 Stellen Sie den Fokussierschalter des Objektivs auf <MF> (bzw <M> bei älteren Objektiven).

- Im LCD-Monitor erscheint <MF>.

2 Stellen Sie scharf.

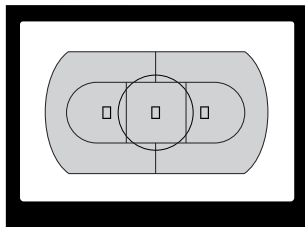
- Drehen Sie den Entfernungsring des Objektivs, bis das Hauptobjekt im Sucher scharf erscheint.



Wenn Sie während der manuellen Fokussierung den Auslöser angetippt halten, blinken das oder die zur Scharfeinstellung führenden AF-Messfelder im Sucher auf, und der Schärfenindikator <●> leuchtet.

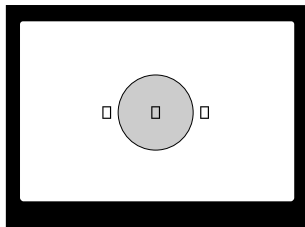
Messcharakteristika

Die Kamera bietet drei verschiedene Messcharakteristika: Mehrfeldmessung, Selektivmessung und mittenbetonte Integralmessung. Grundfunktion ist die Mehrfeldmessung. Bei Messwertspeicherung schaltet die Kamera automatisch auf Selektivmessung (→Seite 51), bei manueller Belichtungseinstellung <M> auf mittenbetonte Integralmessung (→Seite 48).



Mehrfeldmessung

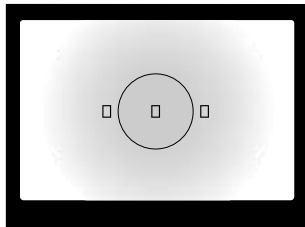
Diese eignet sich für die meisten Aufnahmesituationen einschließlich Gegenlicht. Dabei werden zur Ermittlung der Belichtungseinstellung die Lage und Helligkeit des Hauptobjekts, der Hintergrund, die Allgemeinhelligkeit, eventuelles Gegenlicht und die aktiven AF-Messfelder berücksichtigt.



Selektivmessung

Hier wird zur Belichtungsmessung ein Bereich von 9,5% des Formats in der Mitte des Suchers herangezogen, ein Verfahren, dass sich besonders bei starkem Gegenlicht bewährt.

- Als Anhalt für die Größe der Messfläche dient der in der nebenstehenden Abbildung schattierte Kreis.



Mittenbetonte Integralmessung

Mit Schwerpunkt in der Bildmitte wird die Belichtung über das gesamte Format gemittelt.



In One-Shot AF und AI Focus AF (mit Ausnahme von AI Servo AF) (→Seite 70), wird bei angetipptem Auslöser mit der Schärfe auch die Belichtungseinstellung gespeichert.

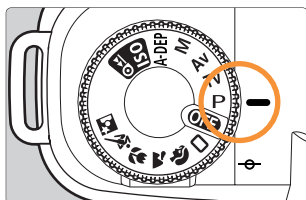
P Programmatik



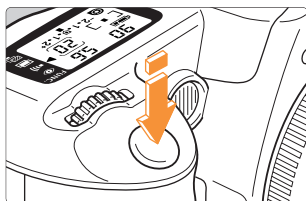
Ähnlich der Vollautomatik <□> ist auch die Programmatik ein Programm, das sich besonders für schnelle Schnappschüsse eignet. Dabei werden die Verschlusszeit und die Arbeitsblende nach den jeweiligen Lichtverhältnissen automatisch eingestellt.

* "P" steht für Programmatik.

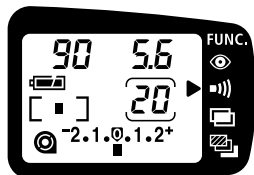
* "AE" steht für Programmatik.



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <P>.

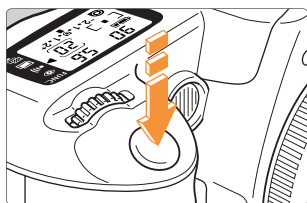


2 Tippen Sie den Auslöser zur Scharfeinstellung an.



3 Prüfen Sie die Sucheranzeige.

- Verschlusszeit und Arbeitsblende werden automatisch eingestellt und sowohl im Sucher als auch im LCD-Monitor angezeigt.
- Einwandfreie Belichtung ist gewährleistet, solange keine der beiden Anzeigen blinkt.
- Sollten Verschlusszeit und Arbeitsblende blinken, siehe die Fehlbelichtungswarnungen auf Seite 69.



4

Lösen Sie aus.

- Wählen Sie den Ausschnitt, und drücken Sie den Auslöser voll durch.

Unterschiede zwischen <P> und <□>

- In <P> und <□> werden automatisch dieselbe Verschlusszeit und Blende eingestellt.
- Die folgenden Funktionen sind zwar in <P>, jedoch nicht in nutzbar: <□>:
 - Reihenbilder
 - Manuelle Messfeldwahl
 - Programmverschiebung
 - Messwertspeicherung mit <✱>-Taste
 - Belichtungskorrektur
 - Belichtungsreihen (AEB)
 - Mehrfachbelichtungen
 - Sonderfunktionen von externen EX-Systemblitzgeräten:
 - FP-Kurzzeitsynchronisation
 - FE-Blitzspeicherung

Programmverschiebung

In Programmautomatik ist eine Änderung des Zeit-Blenden-Paares bei gleichbleibender Belichtung möglich, die sogenannte Programmverschiebung. Hierzu tippen Sie den Auslöser an und drehen das Einstellrad <🔧>, bis das gewünschte Zeit-Blenden-Paar erscheint.

- Nach der Aufnahme mit Programmverschiebung werden die Verschiebung gelöscht und die normale Einstellung wiederhergestellt.
- Bei Verwendung des eingebauten oder eines externen Blitzgeräts ist eine Programmverschiebung nicht möglich.

Tv Blendenautomatik

In dieser Funktion wählen Sie die Verschlusszeit vor. Die Kamera stellt hierzu eine den Lichtverhältnissen entsprechende Blende ein.

Mit einer kurzen Verschlusszeit lässt sich Objektbewegung im Bild einfrieren.

Umgekehrt führt eine längere Verschlusszeit zur unscharfen Wiedergabe, was den Eindruck der Bewegung verstärken kann.

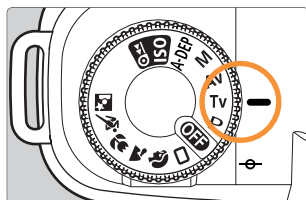
* "Tv" steht für "Time Value", womit die Verschlusszeit gemeint ist.



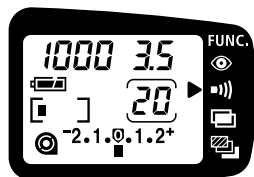
Mit kurzer Verschlusszeit.



Mit längerer Verschlusszeit.



- 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <Tv>.



- 2 Wählen Sie die gewünschte Verschlusszeit.

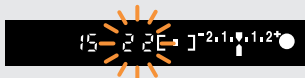
- 3 Tippen Sie den Auslöser zur Scharfeinstellung an.



► Die Arbeitsblende wird automatisch eingestellt.

1000 3.5C 2⁻ 2.1, 1.1, 2⁺

4 Prüfen Sie die Sucheranzeige, und lösen Sie aus.

- Einwandfreie Belichtung ist gewährleistet, solange die Blendenanzeige nicht blinkt.



- Ein blinkende größte Blende (niedrigste Blendenzahl) warnt vor Unterbelichtung. Wählen Sie in diesem Fall mit dem Einstellrad <  > eine längere Verschlusszeit, bis die Blende nicht mehr blinkt.
- Ein blinkende kleinste Blende (höchste Blendenzahl) warnt vor Überbelichtung. Wählen Sie in diesem Fall mit dem Einstellrad eine kürzere Verschlusszeit, bis die Blende nicht mehr blinkt <  >.



Verschlusszeitenanzeige

Die Verschlusszeit ist in halben Belichtungsstufen einstellbar. Die Anzeige "2" bis "2000" steht dabei für den Sekundenbruchteil, zum Beispiel "125" für 1/125 s. Längere Zeiten werden durch das Sekundenzeichen ("s") gekennzeichnet. So steht "0'17" für 0,7 s und "15'" für 15 s.

2000	1500	1000	750	500	350	250	180	125
90	60	45	30	20	15	10	8	6
4	3	2	0'17	1"	1'5	2"	3"	4"
6"	8"	10"	15"	20"	30"			



Für Aufnahmen vom Fernsehschirm stellen Sie die Kamera auf ein Stativ und stellen 1/10 s bei PAL (der deutschen Fernsehnorm) bzw. 1/15 s bei NTSC (der amerikanischen Fernsehnorm) ein. Der Blitz bleibt ausgeschaltet!

Av Zeitautomatik

Hier wählen Sie die Arbeitsblende vor, und die Kamera stellt automatisch eine den Lichtverhältnissen entsprechende Verschlusszeit ein.

Eine große Blende (niedrige Blendenzahl) taucht den Hintergrund in Unschärfe, so dass sich das Objekt plastisch abhebt. Je größer die Öffnung, um so größer dabei die Unschärfe im Hintergrund. Eine kleine Blende (hohe Blendenzahl) hingegen führt zu großer Schärfentiefe. Je kleiner die Öffnung, um so größer wird der erfasste Tiefenbereich.

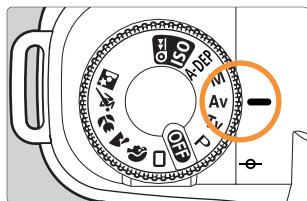
* **“Av”** Steht für Aperture value, womit die Arbeitsblende gemeint ist.



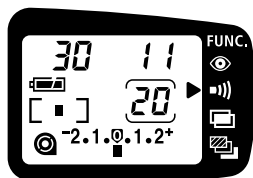
Mit großer Blende




Mit kleiner Blende.



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf **<Av>**.



2 Wählen Sie die gewünschte Arbeitsblende.

- Drehen Sie das Einstellrad , bis die gewünschte Blende im LCD-Monitor erscheint.

3 Tippen Sie den Auslöser zur Scharfeinstellung an.



- Die Verschlusszeit wird automatisch eingestellt.



4 Prüfen Sie die Suchanzeige, und lösen Sie aus.

- Einwandfreie Belichtung ist gewährleistet, solange die Verschlusszeit nicht blinkt.



- Eine blinkende längste Verschlusszeit warnt vor Unterbelichtung. Wählen Sie in diesem Fall mit dem Einstellrad  eine größere Blendenöffnung (niedrigere Blendenzahl), bis die Verschlusszeit nicht mehr blinkt.
- Eine blinkende kürzeste Verschlusszeit warnt vor Überbelichtung. Wählen Sie in diesem Fall mit dem Einstellrad  eine kleinere Blendenöffnung (höhere Blendenzahl), bis die Verschlusszeit nicht mehr blinkt.



Blendenanzeige

Die Blende ist über den nachstehend angegebenen Bereich in halben Stufen einstellbar. Je höher die Blendenzahl, um so kleiner die Blendenöffnung. Der Blenden-Anzeigebereich ist vom verwendeten Objektiv abhängig.

1.0	1.2	1.4	1.8	2.0	2.5	2.8	3.5	4.0	4.5	5.6
6.7	8.0	9.5	11	13	16	19	22	27	32	

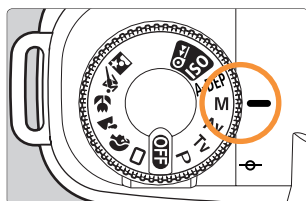
Solange sich kein Objektiv an der Kamera befindet, erscheint die Blendenanzeige als **“∞”**

M Manuelle Fokussierung

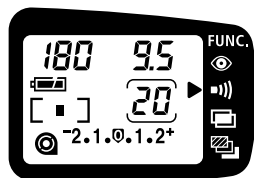


In dieser Funktion haben Sie durch Handeinstellung von Verschlusszeit und Blende volle Kontrolle über das Ergebnis. Bei der Abstimmung hilft die Belichtungsanzeige im Sucher und im LCD-Monitor.

* "M" steht für Manuelle Fokussierung.

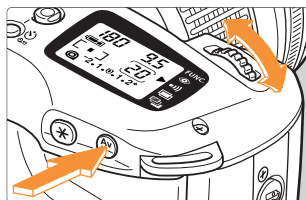


1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <M>.



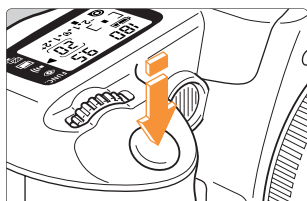
2 Wählen Sie die gewünschte Verschlusszeit mit dem Einstellrad <⬇> vor.

- Drehen Sie das Einstellrad <⬇>, bis die gewünschte Arbeitsblende angezeigt wird.



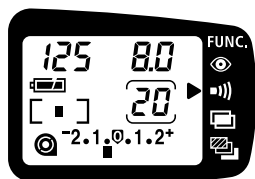
3 Wählen Sie die gewünschte Arbeitsblende, indem Sie die Taste <Av> gedrückt halten und das Einstellrad <⬇> drehen.

- Drehen Sie das Einstellrad <⬇>, bis die gewünschte Arbeitsblende angezeigt wird.



4 Tippen Sie den Auslöser zur Scharfeinstellung an.

- Auf der Belichtungsskala im Sucher und im LCD-Monitor zeigt das Symbol **<■>** an, wie sich die Einstellung zur kameraseitigen Messung verhält.



5 Stellen Sie die gewünschte Belichtung ein.

- Stimmen Sie die Belichtung durch Änderung der Verschlusszeit, der Blende oder beider Komponenten ab.



Richtige Belichtung **-2.1.0.1.2+** : Die Belichtung ist auf Null abgestimmt.

Unterbelichtung **-2.1.0.1.2+** : Zur Herstellung des Nullabgleichs müsste in diesem Fall eine längere Verschlusszeit oder eine größere Blende eingestellt werden.

Überbelichtung **-2.1.0.1.2+** : Zur Herstellung des Nullabgleichs müsste hier eine kürzere Verschlusszeit oder eine kleinere Blende eingestellt werden.

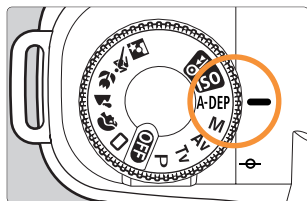
- Wenn der Anzeigebalken **<■>** bei **<2+>** oder **<-2>** blinkt, ergibt sich eine Über- bzw. Unterbelichtung von mehr als zwei Belichtungsstufen.

6 Lösen Sie aus.

A-DEP Schärfentiefenautomatik

Diese Funktion eignet sich zur Festlegung der Schärfentiefe von einem nahen zu einem fernen Objekt. Damit bewährt sie sich besonders bei Gruppen- und Landschaftsaufnahmen. Die Kamera ermittelt die Entfernung vom nächsten zum entferntesten Motivdetail mit Hilfe der drei AF-Messfelder.

* "A-DEP" steht für Schärfentiefenautomatik.



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf **<A-DEP>**.



2 Wählen Sie den Ausschnitt so, dass der Nahpunkt und der Fernpunkt der gewünschten Schärfentiefe von den AF-Messfeldern erfasst werden.

- Die zur Scharfeinstellung führenden Messfelder leuchten in der Anzeige auf.



3 Prüfen Sie die Sucheranzeige, und lösen Sie aus.

- Im Bildbeispiel reicht die Schärfentiefe von dem weiter entfernten Kind links bis zum näheren rechts.



Die Schärfentiepenautomatik <A-DEP> ist nicht funktionsfähig, wenn der Fokussierschalter des Objektivs auf <MF> (bzw. <M> bei älteren Objektiven) steht.



- Eine blinkende Blendenanzeige weist darauf hin, dass sich zwar einwandfreie Belichtung ergibt, die gewünschte Schärfentiefe jedoch nicht erzielt werden kann. Verwenden Sie entweder eine kürzere Aufnahmeblende, oder treten Sie weiter zurück.
- In dieser Funktion ist eine Änderung des Zeit-Blenden-Paares nicht möglich. Sollte die Kamera deshalb zur Erzielung des gewünschten Schärfenbereichs eine relativ lange Verschlusszeit einsteuern, muss die Kamera sehr ruhig gehalten, vorzugsweise auf ein Stativ gestellt werden.
- Bei Blitzeinsatz wäre das Ergebnis dasselbe wie bei einer Aufnahme mit Programmautomatik <P> und Blitz.

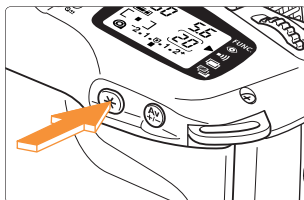
* Messwertspeicherung

Mit Hilfe der Messwertspeicherung ist es möglich, die Belichtung gezielt auf einen bestimmten Motivbereich abzustimmen, was sich zum Beispiel bei starkem Gegenlicht bewährt.



1 Fokussieren Sie auf jenen Motivbereich, auf den Sie die Belichtung abstimmen möchten.

- Tippen Sie zur Fokussierung den Auslöser an (⌘4).
- Die Belichtungsdaten werden im Sucher angezeigt.



2 Drücken Sie die Speichertaste <*> (⌘4).

- Legen Sie den Selektivmesskreis im Sucher auf jenen Motivbereich, der für die Belichtung maßgeblich sein soll.
- Im Sucher leuchtet das Symbol <*> auf, und die Belichtungseinstellung wird gespeichert.
- Jeder neue Druck auf die Speichertaste <*> führt zur neuerlichen Speicherung der Einstellung für den Bereich innerhalb des Selektivmesskreises.



3 Wählen Sie den Ausschnitt, und lösen Sie aus.

- Wenn Sie mehrere Aufnahmen mit gespeicherter Belichtungseinstellung machen möchten, halten Sie die Speichertaste <*> für die nachfolgenden Aufnahmen gedrückt.



Bei Messwertspeicherung schaltet die Kamera automatisch auf Selektivmessung (→Seite 41).

Belichtungskorrektur

Durch Korrektur der von der Kamera gewählten Belichtung wird es möglich, die Aufnahmen heller oder dunkler zu machen. Eine solche Korrektur ist in halben Stufen im Bereich von ± 2 Belichtungsstufen möglich.



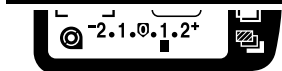
1 Drehen Sie die Wählscheibe auf den Kreativbereich, jedoch nicht auf <M>.

2 Tippen Sie den Auslöser an, und prüfen Sie die Belichtungsanzeige.

3 Halten Sie die Taste <Av> gedrückt, und drehen Sie das Einstellrad <☀>, bis der gewünschte Korrekturbetrag in der Anzeige erscheint (☉).

- Eine Verstellung nach Plus <+> führt zu einer reichlicheren Belichtung, eine Verstellung nach Minus <-> zu einer knapperen.

Überbelichtung



Unterbelichtung



4 Lösen Sie aus.

Unterbelichtung $-2.1.0.1.2+$ Überbelichtung

- Eine eingestellte Belichtungskorrektur bleibt auch bei Ausschaltung der Kamera <OFF> erhalten.
- Zur Löschung der Korrektur muss die Belichtungsanzeige auf Null <0> zurückgestellt werden.



- Bei Rückstellung der Wählscheibe auf den Grundbereich wird die Belichtungskorrektur gelöscht.
- Ausgehend von, zum Beispiel, 1/125 s und Blende 5,6 würde eine Belichtungskorrektur um plus bzw. minus eine Belichtungsstufe zu folgenden Werten führen:

	-1 Blendenstufe	←	0	→	+1 Blendenstufe
Verschlusszeit	250	←	125	→	60
Arbeitsblende	8.0	←	5.6	→	4.0

Belichtungsreihenautomatik (AEB)

In der Funktion AEB macht die Kamera drei aufeinanderfolgende Aufnahmen mit einer im Bereich von ± 2 Blenden in halben Stufen einstellbaren Streuung der Belichtung. Die drei Aufnahmen erfolgen in der Reihenfolge (\rightarrow Seite 71): Belichtung nach Messung, Unterbelichtung und Überbelichtung.



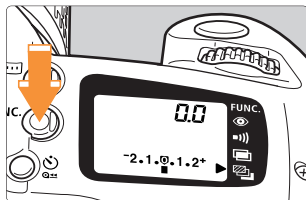
Belichtung nach Messung (0)




Unterbelichtung (-0.5 Blende)

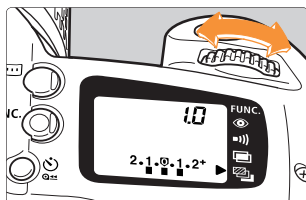


Überbelichtung (+0.5 Blende)





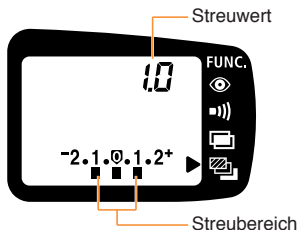
1 Stellen Sie den Funktionspfel vor das Symbol im LCD-Monitor < >.

- Drücken Sie hierzu die Funktionstaste <FUNC.>. ()



2 Stellen Sie den gewünschten Streuwert ein.

- Drehen Sie das Einstellrad .
- Der Streuwert und der Streubereich  werden im LCD-Monitor angezeigt.
- Die Abbildung zeigt eine Streuung um eine Belichtungsstufe um die von der Kamera als richtig erachtete Belichtung.



-2.1.0.1.2+ Gemessene Belichtung

-2.1.0.1.2+ Unterbelichtung

-2.1.0.1.2+ Überbelichtung

3 Lösen Sie aus.

Der Streuwert wird für jede Aufnahme in der LCD und im Sucher angezeigt.

- Nach den drei Aufnahmen wird die Funktion nicht automatisch gelöscht. Vielmehr muss der Streuwert auf "0.0" zurückgestellt werden.

Belichtungsreihen mit Blitz oder Langzeitbelichtung sind nicht möglich.

- In der Belichtungsreihenfunktion blinkt der Funktionspfeil <▶> vor dem Symbol <AEB>.
- Bei Reihenaufnahmen werden die drei Aufnahmen bei gedrücktem Auslöser nacheinander ausgelöst. Allerdings erscheint die AEB-Information nicht im Sucher.
- Mit Selbstauslöser bzw. bei Verwendung eines Auslösekabels mit festgestelltem Auslöser werden die drei Aufnahmen gleichfalls in schneller Folge hintereinander belichtet.
- Reihenaufnahmen sind mit einer Belichtungskorrektur kombinierbar. Wenn der sich aus Streuung und Belichtungskorrektur ergebende Betrag den Anzeigebereich überschreitet, ergibt sich folgende Anzeige:
In <P>, <Tv>, <Av> und <A-DEP>:

-2.1.0.1.2+ : ±1 Blende Streuung.

-2.1.0.1.2+ : ±1 Blende Streuung mit Belichtungskorrektur -1 Blende.

-2.1.0.1.2+ : ±1 Blende Streuung mit Belichtungskorrektur -1,5 Blende.

-2.1.0.1.2+ : ±1 Blende Streuung mit Belichtungskorrektur -2 Blenden

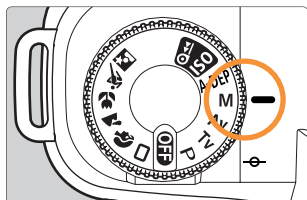
In <M>:

-2.1.0.1.2+ : ±1 Blende Streuung mit Belichtungskorrektur -2 Blenden.

-2.1.0.1.2+ : ±1 Blende Streuung mit Belichtungskorrektur von über -2 Blenden.

Langzeitbelichtungen

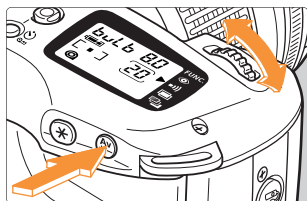
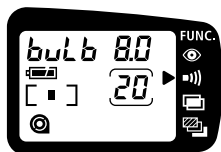
Bei manueller Belichtungseinstellung sind auch Langzeitbelichtungen möglich. Hierbei bleibt der Verschluss geöffnet, solange der Auslöser gedrückt wird. Langzeitbelichtungen eignen sich für Nachtaufnahmen, Feuerwerk, Astrofotografie usw.



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <M>.

2 Stellen Sie die Verschlusszeit "bulb" ein.

- Drehen Sie das Einstellrad <☀> bis "bulb" im LCD-Monitor erscheint.
- Die Einstellung "bulb" folgt auf die Einstellung "30''".



3 Halten Sie die Taste <Av> gedrückt, und stellen Sie mit dem Einstellrad <☀> die gewünschte Arbeitsblende ein.

4 Beginnen Sie die Langzeitbelichtung.

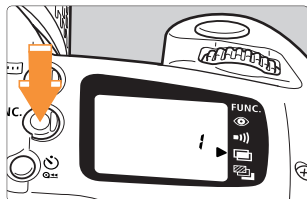
- Halten Sie den Auslöser gedrückt. Während der Belichtung blinkt "bulb" im LCD-Monitor.
- Der Verschluss bleibt geöffnet, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird.




- Für Langzeitbelichtungen empfiehlt sich die Verwendung eines als Zubehör lieferbaren Auslösekabels RS-60E3.
- Mit frischen Batterien ist bei 20°C eine Langzeitbelichtung bis zu etwa sechs Stunden möglich.

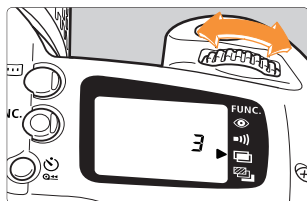
Mehrfachbelichtungen

Durch Ausschaltung des automatischen Filmtransports wird es möglich, ein und dasselbe Filmstück mehrfach zu belichten.



1 Stellen Sie den Funktionspfeil <▶> im LCD-Monitor vor das Symbol <🎞️>.

- Drücken Sie hierzu die Taste <FUNC.>.
()
- ▶ Im Bildzähler erscheint "1".



2 Stellen Sie die gewünschte Anzahl Mehrfachbelichtungen ein.

- Drehen Sie hierzu das Einstellrad <🔧>.

Einstellung für drei
Mehrfachbelichtungen.

3 Wählen Sie die gewünschte Belichtungsfunktion, und machen Sie die Aufnahmen.

Nach der eingestellten Anzahl Belichtungen wird der Film automatisch um eine Bildlänge weitertransportiert, und die Funktion wird gelöscht.

🔊 Bei Mehrfachbelichtungen auf den ersten oder letzten Bildern eines Films kann es aus technischen Gründen zu Passtdifferenzen kommen.

- 📄 Bei Mehrfachbelichtungen blinkt der Funktionspfeil <▶> vor dem Symbol <☑> auf dem LCD-Monitor.
- Zur Löschung der Funktion Mehrfachbelichtungen noch vor den Aufnahmen stellen Sie die Anzahl Aufnahmen auf 1 zurück.

💡 Da sich die einzelnen Belichtungen addieren wird bei Mehrfachbelichtungen eine Belichtungskorrektur (→Seite 52) erforderlich, um eine Überbelichtung zu verhindern.

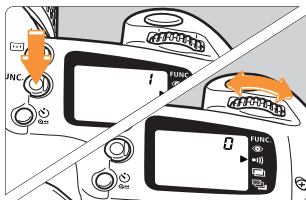
Richtwerte für Belichtungskorrektur

Anzahl Belichtungen	Zwei	Drei	Vier
Belichtungskorrektur	-1.0 Blende	-1.5 Blende	-2.0 Blende

Diese Werte können nur als Anhalt dienen. Die tatsächlich erforderliche Korrektur ist vom Motiv abhängig. Sie sollte durch eigene Versuche ermittelt werden.

📢 Abstellen der Signaltöne

Die Signaltöne können in allen Belichtungsfunktionen abgeschaltet werden.



1 Stellen Sie den Funktionspfeil <▶> im LCD-Monitor vor das Symbol <📢>.

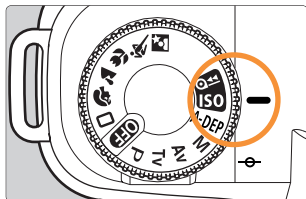
- Drücken Sie hierzu die Funktionstaste <FUNC.>. (🔧6)

2 Stellen Sie “📢” ein.

- Drehen Sie hierzu das Einstellrad <🔧>.
- Um die Signaltöne wieder einzuschalten, stellen Sie “!” ein.
- Antippen des Auslösers schaltet die Kamera auf Normalbetrieb zurück.

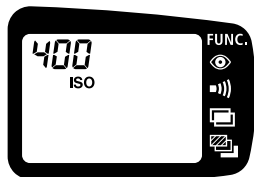
ISO Manuelle Einstellung der Filmempfindlichkeit

Bei nicht DX-codiertem Film oder wenn Sie eine andere als die nominelle Filmempfindlichkeit verwenden möchten, kann die Filmempfindlichkeit nach dem Einlegen des Films auch von Hand eingestellt werden. Dies ist im Bereich von ISO 6/9° bis 6400/39° möglich.



1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <ISO>.

- Im LCD-Monitor erscheinen das Symbol <ISO> und die aktuell eingestellte Filmempfindlichkeit.



2 Drehen Sie das Einstellrad <☀>, bis die gewünschte Filmempfindlichkeit im LCD-Monitor erscheint.

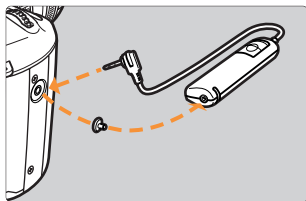
3 Stellen Sie die Wählscheibe auf die gewünschte Belichtungsfunktion.



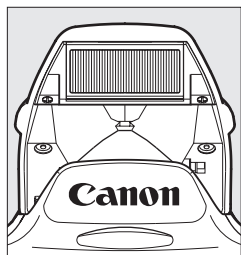
Eine manuell eingestellte Filmempfindlichkeit wird beim Entnehmen des Films und Einlegen eines DX-codierten Films gelöscht.

Aufnahmen mit Auslösekabel

Das als Zubehör erhältliche Auslösekabel RS-60E3 kann in allen Belichtungs-funktionen eingesetzt werden.



Schließen Sie das Kabel an die Fernsteuerungsbuchse der Kamera an. Drücken Sie zur Belichtung den Auslöser des Kabels.



Mit dem eingebauten Blitzgerät werden Blitzaufnahmen zum Kinderspiel.

- Im Grundbereich* klappen Sie das Blitzgerät aus, wenn das Blitzsymbol <⚡> blinkt. Wird es bereits vorher ausgeklappt, zündet es bei schwachem bzw. Gegenlicht gegebenenfalls automatisch*.
- Im Kreativbereich kann das Blitzgerät jederzeit ausgeklappt werden und zündet dann bei jeder Aufnahme.

Die Arbeitsblende und die Synchronzeit (bis 1/90 s) können auch von Hand eingestellt werden; die Lichtmenge wird dann automatisch der gewählten Blende angepasst.

4

Blitzaufnahmen

Blitzaufnahmen mit einem EX-Systemblitzgerät

Mit einem externen EX-Systemblitzgerät sind Blitzaufnahmen ebenso einfach wie mit dem eingebauten Blitzgerät. Auch AF-verknüpfte E-TTL-Blitzautomatik ist möglich. Ein externes Blitzgerät empfiehlt sich zum Beispiel für Aufnahmen von großen Gruppen, die eine hohe Lichtleistung erfordern, oder für Porträts mit interessanten Beleuchtungseffekten. FP-Kurzzeitsynchronisation mit sämtlichen Verschlusszeiten der Kamera ist ebenso möglich wie FE-Blitzspeicherung. Einzelheiten finden Sie in der Anleitung des jeweiligen Blitzgeräts im Kapitel für Kameras der Gruppe A.

* In den Motivprogrammen <🏠> und <🏹> zündet das eingebaute Blitzgerät nicht.

Das eingebaute Blitzgerät

Im Grundbereich

Klappen Sie das Blitzgerät aus, wenn das Blitzsymbol <⚡> blinkt. Bei schwachem oder Gegenlicht zündet das Gerät automatisch*.

Im Kreativbereich

In den Funktionen des Kreativbereichs zündet das ausgeklappte Blitzgerät bei jeder Aufnahme.

- P** : Verwenden Sie diese Funktion für Aufnahmen mit Blitzautomatik. Dabei werden die Synchronzeit und die Arbeitsblende ebenso automatisch eingestellt wie bei Vollautomatik <□>.
- Tv** : Diese Funktion eignet sich, wenn Sie eine längere Synchronzeit als 1/90 s verwenden möchten. Die Kamera stellt automatisch eine Arbeitsblende ein, die zu einwandfreier Belichtung führt.
- Av** : In dieser Funktion haben Sie die Arbeitsblende in der Hand. So wird es möglich, zum Beispiel bei Nachtaufnahmen eine ausgewogene Belichtung des Hauptobjekts und eines dunkleren Hintergrunds zu erzielen, wobei die Kamera automatisch eine geeignete, längere Synchronzeit einstellt. Der Blitz belichtet dabei das Vordergrundmotiv, während die längere Verschlusszeit zur Ausbelichtung des Hintergrunds führt.
- Stellen Sie die Kamera bei Langzeitsynchronisation auf ein Stativ.
- M** : Hier stellen Sie sowohl die Synchronzeit als auch die Arbeitsblende von Hand ein. Das Blitzgerät strahlt die für das Vordergrundmotiv erforderliche Lichtmenge ab, während die Belichtung des Hintergrunds entsprechend der eingestellten Synchronzeit und Blende erfolgt.
- A-DEP** : Das Ergebnis wäre dasselbe wie in Programmautomatik <P>.

Reichweite des eingebauten Blitzgeräts (mit Objektiv EF 28-80 mm 1:3,5-5,6)

ISO		28mm		80mm	
		Negativfilm	Diafilm	Negativfilm	Diafilm
100	m	1 - 4.8	1 - 3.4	1 - 3.0	1 - 2.1
	ft	3.3 - 15.7	3.3 - 11.1	3.3 - 9.8	3.3 - 6.9
200	m	1 - 6.8	1 - 4.8	1 - 4.3	1 - 3.0
	ft	3.3 - 22.3	3.3 - 15.7	3.3 - 14.1	3.3 - 9.8
400	m	1 - 9.7	1.2 - 6.8	1 - 6.0	1 - 4.3
	ft	3.3 - 31.8	3.9 - 22.3	3.3 - 19.7	3.3 - 14.1

* In den Motivprogrammen <🏞️> und <🦋> zündet das eingebaute Blitzgerät nicht.

Synchronzeiten und Blitzblenden

Belichtungsfunktion	Synchronzeit	Blitz-Arbeitsblende
P	Automatische Einstellung auf 1/90 s.	Automatische Einstellung nach TTL-Programm.
Tv	Manuelle Einstellung beliebiger Synchronzeit zwischen längster Zeit und 1/90 s.*	Automatische Einstellung der Arbeitsblende nach vorgewählter Synchronzeit.
Av	Automatische Einstellung der Synchronzeit im Bereich von 30 s bis 1/90 s nach vorgewählter Arbeitsblende.	Manuelle Einstellung der Arbeitsblende
M	Manuelle Einstellung beliebiger Synchronzeit zwischen längster Zeit und 1/90 s.*	

* Bei Einstellung einer kürzeren Synchronzeit als 1/90 s schaltet die Kamera automatisch auf 1/90 s zurück.



- Bei Blitzaufnahmen muss der Aufnahmeabstand mindestens 1 m betragen, da sonst nicht das gesamte Format ausgeleuchtet wird.
- Nehmen Sie für Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät grundsätzlich die Gegenlichtblende des Objektivs ab. Sie würde den Lichtkegel beschneiden.
- Objektive großen Durchmessers und größerer Baulänge können den Lichtkegel des eingebauten Blitzgerät beschneiden und sollten nur mit einem externen EOS-Systemblitzgerät verwendet werden.
Hierzu zählen unter anderem lichtstarke Objektive wie das EF 17-35 mm 1:2,8 L USM oder das EF 28-70 mm 1:2,8 L USM.
Supertele wie das EF 300 mm 1:2,8 L IS USM oder das EF 600 mm 1:4 L IS USM.
- Das eingebaute Blitzgerät leuchtet den Bildwinkel von Objektiven bis hinab zu 28 mm aus. Bei noch kürzeren Brennweiten ergibt sich ein Spotlight-Effekt.
- Vor dem Ansetzen eines EOS-Systemblitzgeräts muss das eingebaute Blitzgerät eingeklappt werden.



- Das eingebaute Blitzgerät wird von Hand eingeklappt.
- Wenn die Kamera Schwierigkeiten mit der automatischen Scharfeinstellung hat, wird automatisch AF-Hilfslicht abgegeben (→Seite 26).
- Das eingebaute Blitzgerät und ein direkt an die Kamera angesetztes EOS-Systemblitzgerät können nicht gleichzeitig eingesetzt werden.

Blitzaufnahmen mit einem EX-Systemblitzgerät

Mit einem Canon Blitzgerät der EX-Reihe sind Blitzaufnahmen ebenso einfach wie mit dem eingebauten Blitzgerät. Außerdem werden die nachstehend beschriebenen, anspruchsvollen Funktionen nutzbar.

- Dieses Kapitel gilt für das Speedlite 220EX an der EOS 3000N.

• E-TTL-Blitzautomatik

E-TTL-Blitzautomatik (Messblitze und Mehrfeldmessung) sorgt für optimale Blitzbelichtung des mit dem AF-Messfeld angezielten Objekts. Bei Zeitautomatik stellt die Kamera bei schwachem Licht automatisch eine längere Synchronzeit ein, so dass sich eine ausgewogene, natürlich wirkende Belichtung von Vorder- und Hintergrund ergibt.



• FP-Kurzzeitsynchronisation

Mit FP-Kurzzeitsynchronisation sind Blitzaufnahmen mit jeder der Verschlusszeiten von vollen 30 s bis zur 1/2000 s möglich.

• FE-Blitzspeicherung

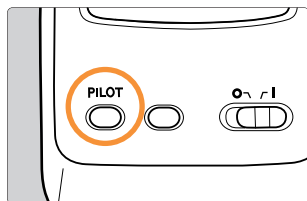
In dieser Funktion ist die Speicherung der korrekten Blitzbelichtung auf jeden beliebigen Motivteil möglich - das Pendant zur Messwertspeicherung in der normalen Fotografie.



- E-TTL steht für Evaluative Through-The-Lens (metering), die Canon Technik der verbesserten Mehrfeldmessung.
- Bei automatischer Scharfeinstellung basiert die Blitzbelichtung stets auf der Arbeitsblende, und die Belichtung mit E-TTL-Blitzautomatik ist auf das aktive AF-Messfeld gewichtet, das auf dem Hauptobjekt liegt.
- Wenn die Kamera Schwierigkeiten mit der automatischen Fokussierung hat, gibt je nach verwendetem Blitzgerät die Kamera oder das Blitzgerät automatisch AF-Hilfslicht ab.
- Mit einem externen EOS-Systemblitzgerät, das nicht der Baureihe EX angehört, sind A-TTL-/TTL-Blitzaufnahmen ebenso einfach wie Blitzautomatik mit dem eingebauten Blitzgerät.

Blitz-Vollautomatik

Dieses Kapitel erläutert E-TTL-Blitz-Vollautomatik in Programmatomatik <P>. Weitere Einzelheiten zum Speedlite 220EX finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.



- 1 Drehen Sie die Wählscheibe auf <P>.
- 2 Vergewissern Sie sich, dass die Bereitschaftsleuchte des 200EX leuchtet.
- 3 Stellen Sie scharf.
- 4 Lösen Sie aus.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Blitzbereitschaftsleuchte <⚡> leuchtet, und prüfen Sie vor dem Druck auf den Auslöser die Anzeige von Verschlusszeit und Blende.



E-TTL-Blitzautomatik in anderen Belichtungsfunktionen

Selbst in den Belichtungsfunktionen <Tv>, <Av> und <M> ist E-TTL-Blitzautomatik ebenso einfach wie normale Aufnahmen ohne Blitz.

- (1) Beim Antippen des Auslösers stellt die Kamera Verschlusszeit und Blende ein.



Belichtungsfunktion	Verschlusszeiteinstellung	Blendenautomatik
Tv (Blendenautomatik)	Manuell (30 s. - 1/90 s.)	Automatisch
Av (Zeitautomatik)	Auto (30 s. - 1/90 s.)	Manuell
M (Manuelle Belichtungseinstellung)	Manuell (30 s. - 1/90 s.)	Manuell

- (2) Beim vollen Druck auf den Auslöser wird die Belichtung in E-TTL-Blitzautomatik auf Grund der unter (1) eingestellten Arbeitsblende mit Hilfe von Messblitzen und Mehrfeldmessung ermittelt.
- (3) Die Hintergrundbelichtung ergibt sich aus der Kombination aus Verschlusszeit und Arbeitsblende.



- In den Funktionen des Grundbereichs sind Blitzaufnahmen ebenso einfach wie mit dem eingebauten Blitzgerät
- Die Kombination von **<A-DEP>** und Blitz gibt dasselbe Ergebnis wie eine Aufnahme in Programmatomatik **<P>**.

FP-Kurzzeitsynchronisation

Nach einem Druck auf die Kurzzeitsynchronisations-Taste  des Speedlite 220EX ist die Kamera in der Lage, Blitzaufnahmen mit sämtlichen verfügbaren Verschlusszeiten - selbst kürzer als 1/90 s - zu synchronisieren. Bei aktiver Kurzzeitsynchronisation erscheint das Symbol  im Sucher.

Kurzzeitsynchronisation eignet sich für die nachstehend genannten Situationen.

- Kurzzeitsynchronisation ist nur in den Funktionen des Kreativbereichs möglich.

- (1) Wenn Sie bei einem Porträt Aufhellblitz einsetzen, jedoch eine möglichst große Blende erzwingen möchten, um den Hintergrund in Unschärfe zu tauchen.
- (2) Wenn Sie Spitzlichter in die Augen Ihres Models bringen möchten.
- (3) Wenn Sie tiefe Vordergrundschaten mit einem Aufhellblitz weggleuchten möchten.



Mit normalem Blitz.

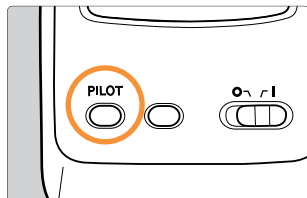


Mit FP-Kurzzeitsynchronisation.

* FE-Blitzspeicherung

FE-Speicherung (das sich von Flash Exposure ableitet) gestattet eine präzise Abstimmung der Blitzbelichtung auf einen beliebigen Motivbereich.

- FE-Blitzspeicherung steht nur in den Funktionen des Kreativbereichs zur Verfügung.

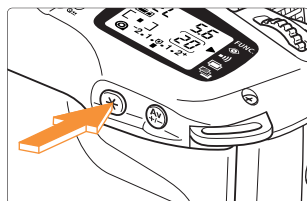


1 Vergewissern Sie sich, dass die Bereitschaftslampe des 220EX leuchtet.

- FE-Speicherung ist sowohl mit normaler als auch FP-Kurzzeitsynchronisation einsetzbar.

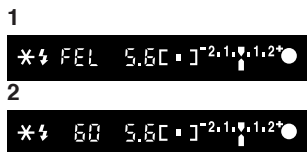
2 Stellen Sie scharf.

- Fokussieren Sie auf jene Stelle, auf die die Blitzbelichtung abgestimmt werden soll.



3 Richten Sie das zentrale AF-Messfeld auf die betreffende Motivstelle, und drücken Sie die Speichertaste <*>. (16)

- Im Sucher erscheint das Symbol <*>.
- Das Blitzgerät zündet einen Messblitz und speichert das Ergebnis der Messung.
- Unter dem Sucherbild erscheint 0,5 s lang die Anzeige gemäß Abb. 1, gefolgt von Abb. 2.
- Bei jedem Druck auf die Speichertaste <*> wird ein Messblitz gezündet, und das Ergebnis der Messung wird gespeichert.





4 Lösen Sie aus.

- Schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt, und lösen Sie aus.

Bei dieser Aufnahme wurde die Blitzbelichtung vor dem Schwenk auf den endgültigen Ausschnitt auf das Gesicht gespeichert. So wurde das Mädchen optimal belichtet, ohne dass die starke Reflexion im Hintergrund zu einer Unterbelichtung führte.



Das Blitzsymbol <⚡> blinkt, wenn sich das Objekt außerhalb der Blitzreichweite befindet. Gehen Sie in diesem Fall näher heran, und wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.

Wichtige fotografische Fachausdrücke

Belichtung

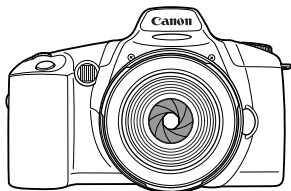
Einwirkung des Lichts auf die lichtempfindliche Schicht des Films. Nur eine ganz bestimmte Lichtmenge ergibt einwandfreie Belichtung. Das auf den Film treffende Licht wird in der Kamera mit Hilfe der Verschlusszeit und der Blende dosiert.

Verschlusszeit

Die Zeit, über die das Licht durch den geöffneten Verschluss auf den Film einwirkt. Sie wird sowohl in der LCD als auch im Sucher angezeigt. Der Verschlusszeitenbereich der Kamera erstreckt sich von 30 s bis 1/2000 s plus B.

Blende

Die Blendenzahl kennzeichnet die Größe der von der Blende im Objektiv gelassenen Lichteintrittsöffnung. Die Blende dient zur Dosierung der auf den Film treffenden Lichtmenge. Die Arbeitsblende wird sowohl im Sucher als auch in der LCD der Kamera angezeigt. Je nach verwendetem Objektiv ist die Anzeige von 1.0 bis 32 möglich.



Filmempfindlichkeit

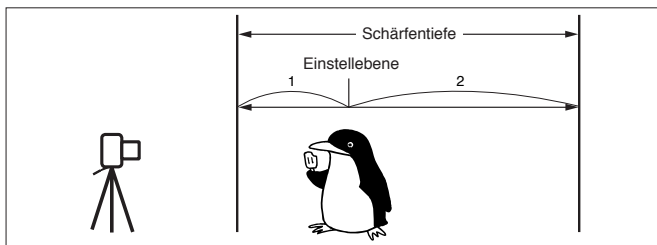
Diese wird in ISO (nach der International Standards Organization) ausgedrückt. Je höher der ISO-Wert, um so empfindlicher ist der Film. Film mit ISO 400/27° und darüber, zum Beispiel, eignet sich für Aufnahmen bei schwachem Licht. Die Kamera gestattet die Verwendung von Filmen mit einer Empfindlichkeit von ISO 6/9° bis 6400/39°. Die Filmempfindlichkeit wird sowohl im Sucher als auch in der LCD angezeigt.

Schärfentiefe

Dies ist der Tiefenbereich, der dem Auge in einer Aufnahme scharf erscheint. Kleinere Öffnungen (höhere Blendenzahlen) ergeben große Schärfentiefe, größere (niedrigere Blendenzahlen) geringere.

Die folgenden Faktoren haben Einfluss auf die Schärfentiefe:

- (1) Die Blendenöffnung. Je kleiner die Blende (je höher die Blendenzahl), um so größer die Schärfentiefe.
- (2) Die Einstellentfernung. Je größer die Einstellentfernung, um so größer die Schärfentiefe.
- (3) Die Brennweite: Je kürzer die Brennweite, um so größer (von ein und demselben Standort) die Schärfentiefe.
- (4) Die Einstellebene. Die Schärfentiefe vor der Einstellebene ist geringer als hinter ihr.

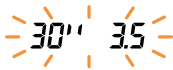










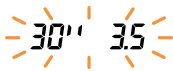



Bei Blende 2.



Bei Blende 22.

Fehlbelichtungswarnungen

Belichtungs- funktion	Blinkende Anzeige	Erläuterung	Abhilfe
P		Motiv zu dunkel	Blitz einsetzen
		Motiv zu hell.	Neutral-Graufilter vorsetzen
Tv		Unterbelichtungs- warnung.	Mit Einstellrad <  > längere Verschlusszeit einstellen
		Überbelichtungs- warnung	Mit Einstellrad <  > kürzere Verschlusszeit einstellen
Av		Unterbelichtungs- warnung.	Mit Einstellrad <  > größere Blende (niedrigere Blendenzahl) einstellen
		Unterbelichtungs- warnung	Mit Einstellrad <  > kleinere Blende (höhere Blendenzahl) einstellen
A-DEP		Gewünschte Schärfentiefe nicht erzielbar	1) Weiter zurücktreten und Aufnahme wiederholen. 2) Bei einem Zoomobjektiv kürzeste Brennweite einstellen
		Motiv zu dunkel.	Blitz einsetzen. Ergebnis identisch mit Programmautomatik < P >
		Motiv zu hell.	Neutral-Graufilter vorsetzen.



Die obigen Fehlbelichtungswarnungen gelten bei Verwendung eines Objektivs mit größter Öffnung 1:3,5 und kleinster Blende 22. Die jeweils blinkende Blendenzahl ist vom Blendenbereich des verwendeten Objektivs abhängig.

Verfügbare Funktionen

Wählscheibe auf	AF					Filmtransport		Messcharakteristik				
	One-Shot	AI Focus AF	Messfeldwahl		AF-Hilfslicht	Einzelbilder	Reihenbilder	Mehrfeld	Selektiv	Mittentbetont	Normal	Action
			Automatisch	Manuell								
P		●	○	○	●		●	●	(●)		●	
Tv		●	○	○	●		●	●	(●)			
Av		●	○	○	●		●	●	(●)			
A-DEP	●		●		●	●		●	(●)			
		●	●		●	●		●			●	
	●		●		●		●	●				
	●		●			●		●				
	●		●		●	●		●				
		●	●				●	●				●
	●		●		●	●		●			●	
M		●	○	○	●		●		(●)	●		

● : Automatische Einstellung. (●) : Automatische Einstellung bei Messwertspeicherung.

Autofokus-Betriebsarten

One-Shot AF

Die Belichtung (Verschlusszeit und Blende) wird eingestellt, sobald die Scharfeinstellung erfolgt ist. Eine Auslösung ist erst nach erfolgter Scharfeinstellung möglich.

AI Focus AF

Die Wahl der AF-Betriebsart erfolgt beim Antippen des Auslösers automatisch in Abhängigkeit von der Objektbewegung.

Bei stationären Objekten wird die Schärfe gespeichert (One-Shot AF). Bei bewegten Objekten wird die Schärfe so nachgeführt, dass die Schärfenebene im Moment der Belichtung auf dem Objekt liegt.

Programmautomatik/Motivprogramme				Eingebautes Blitzgerät		Belichtungs-korrektur	Messwert-speicherung	FE-Speicherung	Funktionen				Selbst-auslöser
Portrat	Nahauf-nahme	Land-schaft	Programm-verschiebung	Zündung autom.	Zündung manuell				Verr. roter Augen	Signal-töne	Mehrfach-belichtungen	AEB	
			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
					○	○	○	○	○	○	○	○	○
					○	○	○	○	○	○	○	○	○
					○	○	○	○	○	○	○	○	○
				●					○	○			○
●				●					○	○			○
		●								○			○
	●			●					○	○			○
										○			○
				●					○	○			○
					○		○	○	○	○	○	○	○






○ : Einstellbar.

AF-Funktion und Filmtransport

Filmtransportfunktion	One-Shot AF	AI Servo AF
Einzelbilder	Auslösung erst nach erfolgter Scharfeinstellung möglich. Belichtung wird zusammen mit Schärfe gespeichert.	Schärfe wird bei bewegten Objekten nachgeführt. Belichtung wird unmittelbar vor dem Verschlussablauf ermittelt.
Reihenbilder	Wie oben. Bildfrequenz etwa ein Bild in der Sekunde.	Wie oben. Jede einzelne Aufnahme wird neu fokussiert. Bildfrequenz etwa 1 B/s.

Fehlersuche

Versuchen Sie, etwa auftretende Schwierigkeiten anhand der nachstehenden Tabelle zu lösen. Sollte dies nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an den Canon Kundendienst.

Keine Anzeige im LCD-Monitor	<p>Batterien erschöpft.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Frische Batterien einlegen. (→Seite 16) <p>Batterien falsch gepolt eingelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Batterien richtig polen. (→Seite 16)
Bilder unscharf.	<p>Fokussierschalter des Objektivs stand auf <MF> (bzw. <M>).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Fokussierschalter auf <AF> stellen. (→Seite 18) <p>Verwacklungsunschärfe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Kamera absolut ruhig halten oder kürzere Verschlusszeit einstellen. (→Seite 19)
Auslöser bleibt gesperrt.	<p>Keine Anzeige im Bildzähler.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Film nochmals herausnehmen und neu einlegen. (→Seite 20) <p>Batteriesymbol <  > blinkt im LCD-Monitor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Frische Batterien einlegen (→Seite 16) <p>Patronensymbol <  > blinkt, zurückgespulter Film noch in Kamera.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Film entnehmen und neuen Film einlegen. (→Seite 20) <p>Schärfeindikator <  > blinkt; Scharfeinstellung nicht möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Anderes AF-Messfeld wählen (→Seite 38) Wenn Scharfeinstellung auch dann nicht möglich, von Hand fokussieren (→Seite 40)
Batteriesymbol <  > blinkt im LCD-Monitor.	<p>Batterien sind schwach.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Frische Batterien einlegen. (→Seite 16) <p>Eine Fehlfunktion ist aufgetreten.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Auslöser antippen. (→Seite 19) ▸ Batterien entnehmen und wieder einlegen. (→Seite 16) <p>Wenn das Symbol <  > danach nicht mehr blinkt, ist die Kamera wieder einsatzfähig.</p> <p>Andernfalls wenden Sie sich bitte an den Canon Kundendienst.</p>

Das wichtigste Zubehör



- **Batterieteil BP-8**

Ein externes Batterieteil für überall leicht erhältliche Mignonzellen, die anstelle der Lithium-Batterien CR123 bzw. DL123A die Spannungsversorgung der Kamera übernehmen. Vorteilhaft beim Einsatz in Ländern, in denen Lithium-Batterien nur schwer erhältlich sind.



- **Handgriff GR-80TP**

Dieser verlängert den Handgriff der Kamera für noch sichereren Halt. Für Aufnahmen mit Selbstauslöser oder von tiefen Standorten als Mini-Stativ ausklappbar.



- **Systemblitzgeräte der EX-Reihe**

EOS-Systemblitzgeräte für E-TTL-Blitzautomatik, die im Zubehörschuh mit der Kamera kuppeln.



- **Auslösekabel RS-60E3**

Spezialkabel zur Auslösung der auf einem Stativ stehenden Kamera. Ideal für Nahaufnahmen und Langzeitbelichtungen. Zum Anschluss an die Fernsteuerungsbuchse der Kamera.



• Okularverlängerung EP-EX15

Auf das Okular der Kamera gesetzt, verlegt es dessen Austrittspupille um 15 mm weiter nach hinten. Damit ergibt sich Suchervergrößerung 0,5fach.



• Augenkorrektionslinsen E

Die Okularlinse der Kamera hat -1 dpt. Mit einer zusätzlichen Augenkorrektionslinse können auch Kurz- bzw. Weitsichtige innerhalb gewisser Grenzen ohne Brille fotografieren. Zehn Korrektionslinsen sind lieferbar. Vor dem Kauf empfiehlt sich ein praktischer Versuch.

- Die Gravur der Korrektionslinse entspricht der Dioptrienzahl, die sich zusammen mit dem Kamera-Okular ergibt. Sie gilt nicht für die Linse allein.



• Bereitschaftstaschen EH8N-L und EH8N-LL

Spezialtaschen für die Kamera mit aufgesetztem Objektiv.



Als externe Blitzgeräte empfehlen wir ausschließlich EOS-Systemblitzgeräte. Fremdgeräte (mit Blitzkontakten im Blitzfuß), Hochspannungsgeräte oder fremdes Blitzzubehör können zu Betriebsstörungen führen.

Die wichtigsten technischen Daten

• Typ

Typ	Einäugige Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit Autofokus, Belichtungsautomatik, Schlitzverschluss, eingebautem Motorantrieb und Blitzgerät
Aufzeichnungsmedium	Kleinbildfilm
Aufnahmeformat	24 mm x 36mm
Geeignete Objektive	Canon EF Objektive
Objektivanschluss	Canon EF-Bajonett (elektronischer Datenaustausch)

• Sucher

Typ	Dachkant-Spiegelsucher
Gesichtsfeld	Vertikal und horizontal 90%
Vergrößerung	0,7fach (-1 dpt mit Objektiv 50 mm in Unendlich-Einstellung)
Lage der Austrittspupille	18.5 mm
Grundabstimmung	-1 dpt
Einstellscheibe	Feststehend, mit drei AF-Messfeldern und Selektivmesskreis (neue lasermattierte Scheibe)
Schwingspiegel	Teilverspiegelter Schnellrücklaufspiegel
Sucheranzeige	AF (AF-Messfelder, Schärfenindikator); Belichtung (Verschlusszeit, Arbeitsblende, manuelle Einstellung, Messbereich, Belichtungsanzeige, Fehlbelichtungswarnung); Blitz (Bereitschaftsanzeige, FP-Kurzzeitsynchronisation, FE-Speicherung, Verringerung roter Augen).

• Autofokus

Type	TTL-SIR mit Multi-BASIS
AF-Messfelder	Drei
AF-Arbeitsbereich	LW 2 - 18 (bei ISO 100/21°)
Betriebsarten	One-Shot AF/AI Focus AF/manuelle Fokussierung
Messfeldwahl	Automatisch/manuell
Anzeige aktiven Messfelds	Messfeldsymbole im Sucher und im LCD-Monitor.
AF-Hilfsleuchte	Lampe
	Reichweite: ca. 4 m zentral, ca. 2,5 m peripher

• Belichtungsregelung

Messcharakteristika	TTL-Offenblendenmessung mit Sechszonen-Silicium-Fotozelle
	1. Mehrfeldmessung (mit jedem der AF-Messfelder verknüpfbar)
	2. Selektivmessung (automatische Einstellung bei Messwertspeicherung, ca. 9,5% in Suchermitte)

	3. Mittenbetonte Integralmessung (automatische Einstellung bei manueller Belichtungseinstellung)
Messbereich	LW 2 - 20 (bei Normaltemperatur, 50 mm 1:1,4, ISO 100/21°)
Belichtungsfunktionen	Programmautomatik (mit Programmverschiebung), Blendenautomatik, Zeitautomatik, Schärfentiefeautomatik, Vollautomatik, fünf Motivprogramme (Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Action, Langzeitsynchronisation), E-TTL/A- TTL/TTL-Programm-Blitzautomatik, manuelle Belichtungseinstellung
Filmempfindlichkeitsbereich	ISO 6/9° - 6400/39° (automatische Einstellung bei DX- codiertem Film in Dritteln von ISO 25/15° - 5000/38°)
Belichtungskorrektur	Manuell: ± 2 Blenden in halben Stufen (mit AEB kombinierbar) Automatisch: Belichtungsreihen AEB mit ± 2 Blenden Streuung in halben Stufen
Messwertspeicherung	Automatisch: In One-Shot AF mit Mehrfeldmessung bei erfolgter Scharfeinstellung. Manuell: In Selektivmessung bei Druck auf Speichertaste
Mehrfachbelichtungen	Max. 9

• Verschluss

Typ	Elektronisch gesteuerter Schlitzverschluss
Verschlusszeiten	1/2000 s - 30 s in halben Stufen, X-Synchronzeit 1/90 s
Auslöser	Elektromagnetischer Sanftauslöser
Selbstausschalter	Vorlaufzeit 10 s

• Blitz

Eingebautes Blitzgerät	AF-verknüpfte Dreizonen-Blitzautomatik Leitzahl 12 (ISO 100/21°) Blitzfolgezeit: ca. 2 s Leuchtwinkel: ausreichend für Objektiv 28 mm. Verringerung roter Augen: mittels Lampe
Externe EOS-Systemblitzgeräte	E-TTL/A-TTL/TTL-Blitzautomatik

• Filmtransport

Filmeinlegen	Mit automatischer Vorspaltung zum Filmende
Filmtransport	Einzelbilder bzw. Reihenbilder
Bildfolgezeit bei Reihenbildern	Ca. 1 B/s
Bildzähler	Rückwärtszählend
Filmrückspaltung	Automatisch; Rückspaltung teilbelichteter Filme möglich
Rückspalgeräusch	Ca. 56 dB

• Dateneinbelichtung (nur Date-Modell)

Automatischer KalenderBis 2019

SpannungsquelleEine Lithium-Batterie CR2025

• Verschiedenes

SpannungsquelleZwei Lithium-Batterien CR123A (bzw. DL123A)

Batteriekapazität ca. Film zu 24 Aufnahmen

	Normaltemperatur (20°C)	Kältebetrieb (-10°C)
Ohne Blitz	85	60
50% Blitz	35	25
100% Blitz	17	12

Batterieprüfung.....Automatisch

Stativbuchse.....CU 1/4"

Abmessungen (mm/BxHxT) ...145 x 92.0 x 61,9

GewichtEOS 3000N : 350 g

(nur Gehäuse, ohne Batterien)..EOS 3000N Date : 365 g


- Sämtliche Daten nach Canon Prüf- und Messnormen.
- Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten

Sachwortverzeichnis

A

<  > Abschalten der Signaltöne	57
<  > Action-Programm	31
<  > AEB	53
AF-Funktionen und Filmtransport	71
AF-Hilfslicht des eingebauten Blitzgeräts	26
AF-Messfeldwahl	38
AI Focus AF	70
AI Servo AF	71
Antippen des Auslösers	19
Auslösekabel	58
Auslöser	19
Automatische Messfeldwahl	38

B

Batterie der Datenrückwand wechseln	36
Batteriekapazität	17
Batterien einlegen	16
Batterieprüfung	17
Belichtung	67
Belichtungskorrektur	52
<  > Belichtungsreihenautomatik	53
Blende	67
< Tv > Blendenautomatik	44
Blitz und andere Belichtungsfunktionen	63
Blitz und Vollautomatik	63
Blitzaufnahmen	60

D


Datumseinstellung	36
-------------------------	----

E

Einbelichtung von Datum und Uhrzeit	35
Eingebautes Blitzgerät	26
Einzelbilder	26, 71
E-TTL-Blitzautomatik	62

F

< * > FE-Blitzspeicherung	65
---------------------------------	----

Fehlbelichtungswarnungen	69
Film entnehmen	21
Film einlegen	20
Filmempfindlichkeit	67
< ISO > Filmempfindlichkeitseinstellung	58
Fokussierung auf außermittige Objekte	39
<  > FP-Kurzzeitsynchronisation	64



G

Grenzfälle der automatischen Scharfeinstellung	40
Grundbereich	14


K

Kamerahaltung	22
Kreativbereich	14

L

<  > Landschaftsprogramm	58
Langzeitbelichtungen	55
<  > Langzeitsynchronisation	32
LCD-Monitor	12

M

< M > Manuelle Belichtungseinstellung	48
Manuelle Fokussierung	40
Manuelle Messfeldwahl	38
<  > Mehrfachbelichtungen	56
Mehrfeldmessung	41
Messwertspeicherung	51
Mittenbetonte Integralmessung	41
Motivprogramme	14

N


<  > Nahaufnahmeprogramm	30
---	----

O


Objektiv abnehmen	18
Objektiv ansetzen	18
Okularabdeckung	34

One-Shot AF70


P

<  > Porträtprogramm28
 <P> Programmautomatik42
 Programmverschiebung43

R

Reichweite des eingebauten Blitzgeräts60
 Reihenbilder26, 71
 <  > Rückspulung teilbelichteter Filme21

S

Schärfentiefe68
 < A-DEP > Schärfentiefenautomatik50
 Schulterriemen anbringen15
 <  > Selbstausröser33
 Selektivmessung41
 Sucheranzeige13
 Symbole in der Anleitung3
 Synchronzeiten und Blenden61


T

Technische Daten75
 Teilebezeichnungen10

U

Unterschiede zwischen <P> und <□>43

V

Verfügbare Funktionen70
 <  > Verringerung roter Augen27
 Verschlusszeiten67
 <□> Vollautomatik24
 Voller Auslösedruck19

W

Wählscheibe14

Z

< Tv > Zeitautomatik44
 < Av > Zeitautomatik46
 Zubehör73

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Do not make any changes or modifications to the equipment unless otherwise specified in the instructions. If such changes or modifications should be made, you could be required to stop operation of the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Im Interesse des Umweltschutzes sind Endverbraucher nach der Batterieordnung gesetzlich verpflichtet, alte und gebrauchte Batterien und Akkus zurückzugeben. Dies kann in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger der Gemeinden oder überall dort geschehen, wo entsprechende Batterien verkauft werden. Die Rücknahme erfolgt für den Verbraucher unentgeltlich.



Das CE-Symbol bestätigt die Konformität mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft

Notizen

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

Notizen

[illegible]



CANON INC.

30-2, Shimomaruko
3-Chome, Ohta-ku
Tokyo 146-8501
Japan

CANON EUROPA NV

Bovenkerkerweg 59-61
1185 XB Amstelveen
The Netherlands

CANON DEUTSCHLAND GmbH

Europark Fichtenhain A10
D-47807 Krefeld
Technischer Support, 0180 - 500 6022 (0,12 €/Minute)
www.canon.de

CANON (SCHWEIZ) AG

Industriestrasse 12
CH-8305 Dietlikon
Tel. 01 835 61 61
Fax 01 835 64 68
www.canon.ch

CANON GES.m.b.H.

Zetschegasse 11
A-1230 Wien
Tel.: (01) 66146-0
Fax: (01) 66146-490
www.canon.at

Diese Anleitung entspricht dem Stand vom September 2001. Informationen über den Einsatz des Geräts mit später auf den Markt gekommenen Produkten erhalten Sie vom Canon Kundendienst.